Report

병원 집중치료실 수가분석 및 등급화 계획에 따른 입원료 연구

글 · 오 동 일
상명대학교 금융보험학부 교수

Ⅰ. 연구 목적 및 내용

1. 연구배경 및 목적

생명이 위급한 환자에 전문 인력과 최신 장비를 투입해 감시, 치료, 간호를 제공해 건강을 회복하기 위한 목적으로 운영되는 집중치료실(ICU, 중환자실)은 인력, 시설, 장비 등 많은 자원이 투입되는 공간이다. 일반병실에 비해 많은 자원이 투입되는 집중치료실 원가는 집중치료실 입원료 등 진료비 수준을 고려한다 하더라도 병원 경영 측면에서는 상당한 부담이 될 수 있다는 견해가 존재할 뿐만 아니라 대형병원의 경우 집중치료실 단위당 매년 상당액의 적자가 발생한다는 주장도 있다.

본 연구에서는 집중치료실 관련 인력 · 시설 · 장비 등과 관련된 사전적인 예단, 추정 또는

경영수지와 관련된 심정적 추론을 배제하고 집중치료실의 존재로 인해 발생한 원가와 수익을 파악해 현재 수가가 집중치료실의 원가를 얼마나 보상하고 있는지를 알아보고 이를 기초로 예측함수를 구성해 원가를 보상해 줄 수 있는 환산지수를 제시하고자 한다.

건강보험심사평가원(2004)에서는 2003년 ~ 2004년 사이에 집중치료실을 운영하는 병원급 이상의 요양기관에 대해 인력 · 시설 · 장비 등 구조부문의 운영 실태, 집중치료실 이용(입실)의 적정성, 집중치료실 이용의 효율 및 효과성 제고 방안 등 매우 의미있는 조사를 시행하였다. 동 기관의 2년에 걸친 집중치료실 현황과 운영실태 조사 결과 요양기관 간에 집중치료실 인력 · 시설 · 장비 수준의 편차가 매우 크고 자원보유 수준이 중환자를 치료하기에 부적합 경우가 많아 집중치료실 의료서비스 질 향상을 목표로 적정기준 개발을 통한 등급화 및 개선방안 연구를 진행하고 있다.

건강보험심사평가원의 등급 기준 마련에 따라 집중치료실에 적합한 인력과 시설 기준이 정해지면 이 기준에 따른 수가 수준이 제시될 것으로 예측되는 바 이는 의료서비스 개선을 위한 질 강화와 더불어 수가차등화로 연계될 가능성이 있음을 시사하는 것이다.

의료서비스 질 향상과 그에 적합한 수가수준의 설정은 장기적으로 바람직한 방향으로 판단된다. 그러나 현재 인력 · 시설 · 장비 수준 하에서 집중치료실의 원가를 보전할 수 있는 수가 수준이 얼마인가 하는 점은 집중치료실 발전의 가장 중요한 요소 중의 하나이다. 집중치료실의 원가와 수익을 기준으로 집중치료실의 수가수준을 우선 파악하고 이를 기초로 변화된 조건 하에서 수가 차등화의 방향이 모색될 필요가 있다.

본 연구에서는 집중치료실 질 관리와 관련된 등급화 논의에 맞추어 현재 투입자원 수준에서 집중치료실 원가보상율을 살펴보고 이를 근거로 등급화 변수에 근거한 수가 수준을 제시하고자 한다. 이를 위해 의사, 간호사의 활동을 중심으로 집중치료실 입원료를 구성하는 항목과 대응되는 원가를 살펴보고 이를 기초로 집중치료실 입원료 수준을 제시하기 위한 원가분석모형을 구성한다. 입원료 예측모형을 설계해 원가계산 결과 구해진 자료를 기초로 집중치료실 등급화에 영향을 미칠 수 있는 변수를 알아본다. 그리고 마지막으로 집중치료실을 특정 변수에 따라 등급화하는 경우 입원료 수준과 관련된 대안을 모색하고 현재 수가체계에 대한 개선방향을 제시한다.

2. 연구내용

본 연구에서는 집중치료실의 존재로 인해 발생한 실제원가를 집계해 집중치료실 수익과 관련시켜 집중치료실의 원가보상수준을 알아보았다. 또한 의학관리료, 간호관리료, 병원관

리료 등 집중치료실 입원료를 구성하는 항목의 원가를 살펴보고 이를 기초로 집중치료실 입원료 수준을 알아본다.

분석의 신뢰성을 높이기 위해 입원료 예측 모형을 설계하였고 예측모형을 근거로 집중치료실 등급화에 영향을 미칠 수 있는 변수를 알아보았다. 마지막으로 집중치료실 등급화에 따른 입원료 대안을 모색하고 현재 수가 체계에 대한 개선방향을 제시한다. 본 연구의 주요 내용은 다음과 같다.

- 집중치료실에 투입된 인력의 활동 내용과 이를 근거로 한 원가계산
- 집중치료실 입원료(의학관리료, 간호관리료, 병원관리료)의 산출
- 성인소아 및 신생아 집중치료실 원가보상율 환산지수
- 성인소아 및 신생아 집중치료실 입원료 예측 모형 설계
- 입원료에 영향을 미치는 유의한 변수 탐색
- 입원료 예측 모형에 근거한 입원료 대안 산출
- 집중치료실 등급에 따른 수가 관련 개선 방향 제시

Ⅱ. 자료수집 및 표본 병원 현황

본 연구에서는 연구의 연속성을 위하여 심사평가원에서 기 개발하고 자료수집에 사용한 조사표를 기초로 몇 가지 보완사항을 추가한 조사표를 사용하였다. 조사표 발송 병원을 대상으로 설명회를 개최한 후 병원협회에서 자료 수집하였으며 연구진이 회송된 자료를 검토하고 해당 병원에 자료 보완 요청을 하는 방식으로 자료를 수집하고 점검하였다.

조사표 발송 대상병원은 중환자실을 보유하고 있는 병원의 각 종별 모집단 수의 20%로 정하였다. 심사평가원 조사와 연속성을 이루기 위해 중환자실을 보유한 422개 병원 중 심사평가원에서 조사표를 발송한 병원의 비율과 같은 비율로 조사표 발송 대상 병원의 수를 확정하였다. 그 결과 종합전문 24개, 종합병원 34개, 병원 26개를 대상으로 조사표를 발송하였으며 그 중 종합전문 7개, 종합병원 12개, 병원 2개 등 총 21개 병원의 자료가 수집되었다.

자료가 수집된 21개 병원 중 최종보고서 작성시점 까지 자료보완 요청에도 불구하고 분석에 사용될 수 있는 적합한 자료를 생성하지 못해 분석대상에 포함되지 못한 병원을 제외한 종합전문병원 6개, 종합병원 10개, 병원 2개 등 18개 병원의 중환자실이 분석에 사용되었는데 이 수치는 중환자실을 운영하고 있는 전체 422개 병원의 4.3%이다.

〈표 1〉 집중치료실 표본 조사 내용

(단위 : 개, %)

내 용 \ 종 별		총계	종합전문	종합병원	병원
집중치료실 운영기관(a)		422	42	221	159
조사표 발송 병원	개수	83	24	34	25
	비율	100%	29%	41%	30%
분석에 사용된 최종 병원	개수(b)	18	6	10	2
	모집단비율 =(b)/(a)	4.3 %	14 %	4.5 %	1.3 %

한편 분석대상이 된 표본병원의 집중치료실 관련 일반 현황은 〈표 2 〉와 같다.

〈표 2〉 분석대상 병원의 집중치료실 관련 일반 현황

(단위 : m^2 , 개)

종 별 / 항 목	병원	종합병원	종합전문	평균
병원전체연면적	6,550	34,184	111,847	57,001
가동병상수	176	366	927	509
ICU 전체 면적	179	438	1,964	918
성인소아ICU 면적	178	405	1,712	815
신생아ICU 면적	–	45	252	125
모든ICU 병상수	12	23	79	40
성인소아ICU 병상수	12	19	62	33
신생아ICU 병상수	–	4	17	8
성인소아 ICU 단위 수	1.0	1.4	3.7	2.1
신생아 ICU 단위 수	–	0.3	0.7	0.4

Ⅲ. 집중치료실 원가 계산 내용

1. 집중치료실 환산지수 및 원가보상율 산정 절차

집중치료실에 입원한 환자와 관련 원가를 산출하기 위해 집중치료실 내에서 발생한 수익 및 비용과 집중치료실 이외의 장소에서 발생한 수익 및 비용을 모두 집계한다.

집중치료실 내에서 근무하는 보직의사 인건비, 환자 치료를 담당하는 주치의 인건비, 간호사 인건비 등 인건비와 의료장비 감가상각비, 비품 감가상각비, 비보상 재료비 등을 집계한다.

임상지원부서(행정지원 부서 포함)의 인건비, 비보상 재료비, 관리비 등을 집계하여 집중치료실에 제공한 서비스 해당액을 배부한다. 집중치료실 입원 환자로 인한 건강보험 급여 의료행위 원가를 상대가치점수와 대응시켜 집중치료실 원가보상율 및 환산지수를 산출한다. 집중치료실 환산지수와 원가보상율을 구하기 위해서는 인건비, 비보상 재료비, 관리비 등 원가요소별 원가를 집계한 후 이 원가를 모두 합해 집중치료실 입원환자로부터 발생한 총원가를 구한다. 그리고 난 후 집중치료실 입원환자로부터 발생한 총 원가 중 건강보험 급여 의료행위와 관련된 원가만을 집계한다. 건강보험 급여 의료행위와 관련된 수익을 대응시켜 건강보험에서 지급되는 의료행위의 원가보상율을 산출한다. 집중치료실 입원환자로부터 발생한 원가에는 건강보험 이외 환자로부터 발생한 원가와 건강보험환자의 비급여 의료행위로부터 발생한 원가가 같이 포함되어 있다. 따라서 집중치료실 관련 원가로부터 비관련 원가를 순차적으로 차감하여 건강보험 급여 의료행위 원가를 산출하고 이 원가를 건강보험 급여 의료행위 상대가치점수와 대응시켜 환산지수를 산출한다. 이렇게 산출된 원가기준 환산지수를 연구시점의 환산지수로 나누면 원가보상율을 구할 수 있다. 집중치료실 환산지수를 산출하기 위한 과정은 다음과 같다.

1단계 : 집중치료실 입원환자와 관련된 인건비, 비보상 재료비, 관리비 등 원가요소별 집계
2단계 : 집중치료실 입원환자 관련 총원가 집계
3단계 : 집중치료실에 입원한 건강보험 이외 환자 관련 원가 분리
4단계 : 집중치료실에 입원한 건강보험환자의 비급여 의료행위 관련 원가 분리
5단계 : 집중치료실에 입원한 건강보험환자의 급여 의료행위 원가 산출
6단계 : 집중치료실에 입원한 건강보험환자의 건강보험진료비 수입 파악
7단계 : 건강보험진료비 행위료의 상대가치점수 산출
8단계 : 5단계의 급여 의료행위 원가를 7단계의 상대가치점수로 나누어 환산지수 산출
집중치료실 원가 보상율은 8단계의 환산지수를 연구 시점의 환산지수로 나누어 구한다.

2. 입원료 원가보상율 및 환산지수 산출

집중치료실에서 의료서비스를 제공하는 의사의 의료행위 중 별도로 보상받지 못하는 의

료행위, 간호사의 간호활동 중 별도로 보상받지 못하는 간호행위, 집중치료실 내에 비치된 비품 등 유형자산과 관련된 감가상각비 및 일반관리비 중 집중치료실에 배부된 병원 관리비를 구해 집중치료실 입원료를 산출하였다. 본 연구에서는 입원료를 '병실 내에서 수가 등으로 별도 보상되지 않는 행위와 관련된 모든 비용' 으로 규정하고 수가의 틀에 맞추어 의학관리료, 간호관리료, 병원관리료의 세 가지 항목의 합으로 구성되는 것으로 간주하였다. 각 항목은 다음과 같이 정의된다.

◇ 의학관리료 : 병실에서 의사가 환자에 행하는 회진, 상담, 교육 등과 의무기록 작성, 진료계획수립 등 입원 환자 관리를 위한 기본행위에 투입하는 활동으로 공단 또는 환자에 별도로 청구하지 못하는 행위에 대한 비용

◇ 간호관리료 : 병실에서 간호사가 환자에 행하는 급습처치, 배설간호, 운동 및 활동, 안정, 위생, 의사소통 및 교육, 관찰, 측정, 검체채취 등으로 인해 발생하는 원가로 공단 또는 환자에 별도청구불능한 행위에 대한 비용

◇ 병원관리료 : 병실 내의 환자에 제공되는 병원관련 시설로 인해 발생하는 원가로 수가로 별도 보상되지 않는 행위에 배부된 병원 관련 시설로 인한 비용

Ⅳ. 집중치료실 원가계산 결과

1. 집중치료실 원가보상율 및 환산지수

집중치료실에 입원한 건강보험환자의 급여의료행위 원가와 행위료 상대가치점수를 이용해 구한 종별 · 유형별 집중치료실 평균 환산지수 및 원가보상율은 다음과 같다.

〈표 3〉 성인소아 집중치료실 환산지수 및 원가보상율

항목 \ 종별	병원	종합병원	종합전문	평균
환산지수	141.5	87.8	69.3	87.6
원가보상율(%)	42.9	73.3	83.6	73.4

〈표 4〉 신생아 집중치료실 환산지수 및 원가보상율

항목 \ 종별	병원	종합병원	종합전문	평균
환산지수	-	122.3	190.0	161.0
원가보상율(%)	-	45.9	29.5	36.5

2. 입원료 원가보상율 및 환산지수

집중치료실 내에서 이루어진 의학관리, 간호관리 그리고 병원관리로 인해 발생한 원가와 입원료 상대가치점수를 이용해 구한 종별 · 유형별 집중치료실 평균 환산지수 및 원가보상율은 다음과 같다.

〈표 5〉 종별 원가보상율 입원료(성인소아ICU) (단위 : 원)

항목	병원	종합병원	종합전문	평균
추정 입원료	131,873	168,875	238,165	183,583
원가보상율(%)	0.45	0.44	0.34	0.4

〈표 6〉 종별 원가보상율 입원료(신생아ICU) (단위: 원)

항목	병원	종합병원	종합전문	평균
추정 입원료	-	276,844	286,088	282,126
원가보상율(%)	-	0.34	0.40	0.38

Ⅴ.집중치료실 입원료 등급화 방안

1. 집중치료실 입원료 예측 함수

환산지수로 표현된 입원료를 화폐단위를 기준으로 한 입원료로 바꾸어 회귀분석한 결과 입원료에 영향을 미칠 수 있다고 추정된 많은 변수 중 간호사당 병상수가 가장 유의한 변수로 나타났다. 성인소아 및 신생아 집중치료실을 모두 포함한 자료를 간호사당 병상수와 연결한 결과는 다음 〈표7〉 과 같다. 입원료와 가장 유의한 관계를 가지는 병상당 간호사수(총간호사수 대비 환자병상수)를 기준으로 회귀분석한 결과 F =12.25, 유의수준 = 0.02 로 모형의 적합도가 매우 높게 나타났다.

〈표 7〉 전체ICU 입원료 예측 유의변수 (단위 : 원)

변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	F	유의확률
	B	표준오차	베타			
(상수)	330,805	32,861		10.10	12.25	0
간호사당 병상수	-122,633	35,036	-0.59	-3.5		0.002

$y_i = 330,805 - 122,633 * P_{n_i}$ [식 1]

y_i : i번째 집중치료실의 원가기준 입원료 추정치

P_{n_i} : 간호사당 병상수비(24 hr 기준)

위 추정식을 이용하여 간호사당 병상수에 따른 입원료를 구간별로 구하면 다음과 같다. 입원료 예측 함수를 추정하기 위해 사용된 간호사당 병상수의 범위는 최저 0.33부터 2.22까지이므로 이 추정식이 의미있게 적용될 수 있는 적합구간(relevant range)은 대략 0.25(1:1) ~ 2.5(1:10) 사이로 매우 넓다. 심사평가원 보고서(2005)를 바탕으로 검토한 결과 예측 모형의 적합구간이 대한중환자의학회, 중환자간호사회, 대한신생아학회, 대한병원협회 등에서 제시한 간호인력 등급(안)의 범위를 모두 포함하고 있다. 따라서 이 사이의 구간에서는 예측 함수를 이용하여 집중치료실 입원료 수준을 결정할 수 있다. 다음 〈표 8〉에 제시된 적정 입원료 추정치는 간호사당 병상수를 기준으로 구해진 값으로 이 값에는 의학관리료, 간호관리료, 병원관리료가 모두 포함되어 있다.

〈표 8〉 간호사당 병상수에 따른 입원료 추정치 (단위 : 원)

각 근무조당 간호사대 병상수		간호사당 병상수	적정입원료 추정치
간호사수	병상수		
1	1	0.250	300,147
1	1.5	0.375	284,817
1	2	0.500	269,488
1	2.5	0.625	254,159
1	3	0.750	238,830
1	3.5	0.875	223,501
1	4	1.000	208,172
1	4.5	1.125	192,843
1	5	1.250	177,514
1	5.5	1.375	162,185
1	6	1.500	146,856
1	6.5	1.625	131,527
1	7	1.750	116,197
1	7.5	1.875	100,868
1	8	2.000	85,539
1	8.5	2.125	70,210
1	9	2.250	54,881
1	9.5	2.375	39,552

* : 관련범위 : 0.25 ~ 2.375(간호사당 병상수)

2. 집중치료실 입원료 등급화 방안

집중치료실 등급화에 따른 입원료의 의미가 명확하게 정의된 것은 없지만 그 의미를 유추해 보면 집중치료실의 인력, 시설, 장비 등의 현황과 운용 실태를 파악해 그에 상응하는 수가를 보상함으로써 의료서비스 질 향상을 유도하기 위한 것으로 해석할 수 있다. 집중치료실 등급화를 위한 기준을 세분화하면 할수록 관리비용이 상승하게 되어 결국 비효율로 작용할 수 있다. 그러므로 입원료를 등급화하기 위해서는 다음의 원칙이 설정되어야 할 것이다.

첫째, 등급화가 의료서비스 질 향상 및 경쟁력 향상에 도움이 되어야 한다.

둘째, 등급화를 위한 변수는 가능한 한 단순하여야 한다.

셋째, 등급화를 위한 변수가 원가의 상당 부분을 설명할 수 있어야 한다.

집중치료실 입원료 예측 모형에서 알 수 있듯이 간호사당병상수 변수는 집중치료실의 시설, 장비 등을 포괄할 수 있는 변수일 뿐만 아니라 위의 세 가지 요건을 만족할 수 있는 변수이므로 간호사당병상수를 등급화 기준의 주요 변수로 사용할 필요가 있다.

집중치료실 입원료 예측 함수와 〈표 8〉을 응용함으로써 집중치료실 입원료 등급화와 관련된 다음과 같은 몇 가지 대안을 제시할 수 있다.

대안 1 : 현행과 같이 종별로 집중치료실 입원료를 등급화하되 원가를 보상해 줌으로써 서비스 향상과 질 관리가 가능하도록 조정하는 방안

이 방안에 의한 입원료를 구하기 위해 심사평가원보고서(2004)에 나타난 병원 종별 전담간호사당 환자병상수 자료를 이용하였다. 이 자료에 나타난 병원 종별 전담간호사당 환자병상수 분포와 간호사당 병상수, 연구대상 연도(2003년도)에 실제 적용되고 있는 성인소아집중치료실 입원료와 신생아집중치료실 입원료의 상대적인 비율을 적용해 성인소아집중치료실과 신생아집중치료실의 입원료를 구한 결과는 다음 〈표 9〉와 같다.

〈표 9〉 집중치료실 유형별 발생 원가기준 입원료 수준 (단위 : 원)

항목 \ 종별	병원	종합병원	종합전문	평균
성인소아집중치료실	92,235	156,531	212,663	147,707
신생아집중치료실	108,275	183,781	247,829	172,983
03년 대비 인상 배수	1.55	2.13	2.64	2.08
03년 수가의 원가보상율	64.3%	47.0%	37.8%	48.2%

현행 수가체계와 같이 종별로 입원료를 등급화하는 경우에는 위 표에서 제시된 입원료를 기준으로 적절한 수준에서 조정한다면 큰 무리는 없을 것으로 판단된다. 이 방안은 현행 수가 구조를 그대로 유지할 수 있다는 장점이 강한 반면 개별 병원의 집중치료실 질을 통제할 수 없다는 점과 현행 성인소아집중치료실과 신생아집중치료실의 입원료 차이가 정당하다고 가정한 단점이 존재한다. 대안 1은 현행 집중치료실 유형별, 종별 수가체계를 유지하면서 조정하는 방안인데 반해 다음에 제시되는 방안들은 현행 수가 체계의 틀을 벗어나 개별 병원의 집중치료실 인력 수준을 직접 평가해 입원료를 등급화하는 방안이다. 이러한 안은 기존의 고정적인 체계를 벗어나 개별 병원별로 질을 통제하고 서비스 수준이 높은 병원은 높은 수가를 보상하고 서비스 질이 낮은 병원은 낮은 수가를 대응시킨다는 점에서 개별 병원에 미치는 영향 정도는 클 것으로 판단된다.

대안 2 : 간호사당병상수가 결정되면 〈표 8〉에 나타난 값을 직접 적용하되 범위가 0.25보다 낮은 경우에는 0.25에 대응되는 300,147원을 적용하고 2.25를 벗어나는 경우에는 2.375 수준인 39,552 원을 인정하는 방안

$$\begin{cases} P_{n_i} \le 0.25, & 300{,}147\text{원} \\ 0.25 \le P_{n_i} \le 2.25, & y_i = 330{,}805 - 122{,}633 * P_{n_i} \\ 2.375 < P_{n_i}, & 39{,}552\text{원} \end{cases}$$

이 방안은 현재와 같은 수가 구조의 틀에서 벗어나 집중치료실 유형이나 병원의 종별과는 무관하게 등급화하는 방안이다. 이 방안에 따르면 집중치료실 입원료를 현행 투입원가에 맞게 전부 현실화하되 예외적으로 매우 높거나 낮은 수준에 대해서는 일정한 한도를 정해 보상하는 안으로 집중치료실의 인력, 시설, 장비 등에 대한 신규 투자를 촉진할 수 있으나 보험자의 재정 부담이 클 수 있는 안이다. 이 방안에 따라 입원료를 조정하는 경우 인력 등이 제대로 갖추어지지 않은 병원의 경우에는 수가가 상당 폭 낮아져 집중치료실 운영 자체가 어려워 질 수 있는 반면, 인력 등을 잘 갖추고 있음에도 불구하고 일률적으로 수가가 책정됨으로써 상대적으로 낮은 금액을 보상받은 병원 들은 수가가 현실화됨으로써 집중치료실을 활성화시키고 의료 수준을 높일 수 있는 좋은 계기가 마련될 것으로 보인다.

대안 3 : 간호사당 병상수가 1.0 이하인 경우 입원료는 〔식 1〕에서 제시된 금액으로 설정하고 1.0 을 초과하는 경우에는 현행 수가와 〔식 1〕의 가중평균 금액으로 설정하는 방안

$$\begin{cases} P\,n_i \le 0.25, & 300{,}147원 \\ 0.25 \le P\,n_i \le 1.00, & y_i = 330{,}805 - 122{,}633 * P\,n_i \\ 1.00 < P\,n_i \le 2.25, & 현행수가 * \omega + y_i * (1-\omega) \\ 2.375 < P\,n_i, & 39{,}552원 \end{cases}$$

ω: 현행수가에 주어지는 가중치

이 방안은 대한중환자학회(5등급), 중환자간호사회(6등급), 대한신생아의학회(3등급) 등에서 제시한 근무교대조당 1:4 이하 비율을 만족하는 경우에는 투입 원가 수준의 보상이 가능하도록 하고 1:4 비율을 초과하는 경우에는 현행 수가에 일정부분 만큼만 더해주는 방안이다. 이 방안은 간호 인력의 등급에 따라 수가를 명확히 차등함으로써 병원으로 하여금 조기에 집중치료실에 투자하도록 유도해 의료서비스 질 관리를 가능하게 하는 반면 보험자 입장에서는 급격한 재정 부담을 일정부분 완화시킬 수 있는 안이다. 한편 보험자가 재정부담이 상당한 경우에는 위 대안들에 대한 조정안으로 다음과 같은 안을 고려할 수 있다.

대안 4 : 집중치료실 전체에 대한 목표 수가 인상율(X)을 미리 정한 후 근무교대조당 1:4의 비율 이내의 그룹과 비율을 초과하는 그룹에 지불되는 입원료 금액을 차등배분하여 재정중립을 이루는 방안

$$\begin{cases} P\,n_i \le 1.00, & y_i = (330{,}805 - 122{,}633 * P\,n_i) * (1+\beta_i) \\ 1.00 < P\,n_i, & y_i = (330{,}805 - 122{,}633 * P\,n_i) * (1-\beta_i) \\ \sum y_i = \sum 현행수가 * (1+X) \end{cases}$$

β^i: 1:4를 기준으로 한 인센티브율,

X : 목표 수가인상율

이 방안은 우선 재정부담 등을 고려하여 현행 수가의 목표 인상율을 책정한 후 인상된 금액을 모든 병원에 균등하게 배분하지 않고 각 학회에서 대체적으로 많이 사용하고 있는 5등급(1:4) 기준 이하의 병원은 원가 보상 수준을 높여주고 기준을 초과하는 병원에 대해서는 원가보상 수준을 낮추어서 인센티브를 달리해 실질적으로 준중환자실 개념을 적용하는 방안이다. 이 방안은 보험자가 집중치료실의 원가보다 낮은 수가의 현실을 인정해 매년 일정 목표를 정해 수가를 인상하되 인상된 금액을 모든 병원에 균등하게 배분하는 것이 아니라 집중치료실의 인력, 시설 등을 점검하여 일정 기준을 만족하는 병원에 대해서는 인센티브를 부여하여 좀 더 높은 수가를 책정하고 기준을 만족하지 못하는 병원에 대해서는 낮은 수가를 책정

한다. 이 방안은 집중치료실의 수가를 현실화하되 질에 따른 차등화를 가미할 수 있고 보험자의 재정 부담을 미리 예측할 수 있도록 한다는 점에서 병원과 보험자 모두 입장에서 고려할만한 방안이다.

이상과 같이 제시된 집중치료실 입원료 조정방안은 중환자 치료와 관리에 대한 의료적 판단, 환자의 부담 정도, 병원의 투자 능력과 경영, 보험재정 등 여러 가지 목표와 정책에 따라 보다 다양한 형태로 변형, 수정되어 가장 합리적이고 효율적인 방안이 마련될 필요가 있다.

VI. 종합 및 향후 연구 방향

1. 연구 종합

집중치료실 원가계산 모형을 확립하고 집중치료실 입원료 산정과 관련된 정교한 방법을 개발함으로써 현실에 부합하는 집중치료실 입원료를 산정할 수 있었다. 또한 원가계산결과와 통계분석을 결합함으로써 집중치료실 환산지수 영향 요인을 발견하고 모집단의 분포와 일치하는 입원료 수준을 산출할 수 있었고 현재의 집중치료실 수가 수준이 원가보상에 미치지 못한다는 점을 규명하고 이를 조정하기 위한 합리적인 대안도 제시할 수 있었다.

2. 추후 연구 방향

상대가치점수를 구하는 연구 틀과 환산지수를 구하는 연구 틀이 상이한 경우 원가와 상대가치점수를 연결하는 과정에 오류가 발생할 수 있다. 따라서 상대가치와 환산지수를 동시에 고려하는 일관된 연구 방법을 개발해 지속적으로 적용할 필요가 있으며 자료의 수집과 신뢰성 확보를 위해 병원과 보험자가 참여하는 공동 연구가 필요가 있으며 집중치료실 입원료는 일반병실의 입원료와 연계되어 있을 가능성이 높으므로 상급 병실을 포함한 일반 병실의 입원료와 관련된 연구가 수행될 필요가 있다. KHA