

---

# 2023년(4차) 중환자실 적정성 평가 세부시행계획

---

2022. 10.



HIRA

건강보험심사평가원  
평가실 평가3부



# 목 차

## I. 평가개요 ..... 1

1. 평가배경 및 목적

2. 추진경과

3. 4차 중환자실 적정성 평가 주요 개선 내용

## II. 4차 평가 세부시행계획 ..... 4

1. 평가 대상 및 기준

2. 평가 방법

3. 평가결과 활용

## III. 기대효과 ..... 6

## IV. 향후 추진계획 ..... 6

<붙임> 1. 2023년(4차) 중환자실 적정성 평가지표 산출식 및  
세부기준

<붙임> 2. 인력 및 장비·시설 지표 표준화 점수 구간



# I. 평가개요

## 1. 평가배경 및 목적

- 중환자실 평가는 중환자실의 수준을 높이고 병원 간 격차를 줄이기 위해 도입하여 3차례 평가 수행결과, 인력·장비·진료 부문에서 많은 향상이 있었으나, 기관 간 편차는 여전히 존재하며 질 관리 필요성이 지속됨

※ 중환자실 적정성 평가 결과 및 공개 현황

공개연도	전체	상급종합병원	종합병원
2016년 (1차)	58.2	89.2	52.1
2018년 (2차)	69.2 (▲11.0)	96.7 (▲7.5)	64.2 (▲12.1)
2020년 (3차)	73.2 (▲4.0)	98.0 (▲1.3)	68.9 (▲4.7)

- 또한, 신종 감염병 대규모 확산 등 중환자실 환자안전에 대한 중요성 확대 및 전반적인 평가 체계 개선이 요구되어 '21년 연구\*를 추진, 연구 결과를 바탕으로 중환자실 적정성 평가 개선을 위한 기반을 마련함

\* 중환자실 적정성 평가 개선방안 연구('21년 4월~12월, 연세대학교 산학협력단 김영삼)

- 이에, 중환자실 적정성 평가의 전반적인 체계를 개선 후 2023년(4차) 중환자실 적정성 평가를 실시하여 환자안전 중심의 평가체계를 구축하여 중환자실 의료서비스의 질 향상을 도모하고자 함

## 2. 추진경과

- ('13. 5. ~ '14. 2.) 중환자실 평가지표 및 평가기준 개발연구(대한중환자의학회)
- ('14. 4.) 중환자실 적정성 평가 예비평가 결과보고
- ('16. 5.) 1차 적정성 평가 결과공개('14. 10.~12. 진료분)
- ('18. 8.) 2차 적정성 평가결과 공개('17. 5.~7. 진료분)
- ('20. 12.) 3차 적정성 평가결과 공개('19. 5.~7. 진료분)
- ('21년) 중환자실 적정성평가 개선방안 위탁연구
  - ※ 연세대학교 산학협력단 수행(4월~12월)
- ('22. 2. ~ 4.) 중환자실 적정성 평가 개선 관련 전문가 자문회의(3회)
  - ※ 사망률지표 중증도 보정모형 및 중환자실 감염관리 활동여부 신규지표 관련
- ('22. 2. ~ 8.) 중환자실 적정성 평가 개선 관련 분과위원회(5회)
- ('22. 7.) 4차 중환자실 적정성 평가(안)에 대한 학회·협회 및 단체 의견수렴
  - ※ 관련 학회·협회 및 단체 7개 기관 의견 요청, 4기관 의견 제출
- ('22. 9.) 4차 중환자실 적정성 평가 세부시행계획(안) 의료평가조정위원회 심의

### 3. 4차 중환자실 적정성 평가 주요 개선 내용

#### < 평가 개선 방향 >

- ☑ (사망률지표 도입) 청구자료를 활용한 사망률 중증도 보정모형 개발 및 중환자실 사망률 평가지표 도입
- ☑ (자료수집 효율화) 신고자료(인력·장비) 및 청구자료 활용으로 평가업무 간소화·효율화
- ☑ (핵심지표 중심의 지표 슬림화) 중요도, 성과평가 등 고려하여 지표정비

○ (사망률지표 도입) 청구자료를 활용한 사망률 중증도 보정 모형을 개발 및 적용하여 중환자실 사망률 지표를 도입

○ (신고자료 활용 확대) 전담전문의, 중환자실 내 장비·시설 지표\* 관련 자료수집은 요양기관 신고자료 이용으로, 조사표를 이용한 자료수집 최소화 및 평가 효율성 제고

\* (지표1) '전담전문의 1인당 중환자실 병상 수', (지표3) '중환자실 전문장비 및 시설 구비 여부'

○ (평가기준을 급여기준과 연계) 일반중환자실 전담전문의 급여기준 기반 (연구제안)으로 평가기준 변경하되, 예외사항\*에 한하여 조사표 수집

\* '반일전담전문의' 등 일부 평가 세부기준은 임상현실 고려하여 유지

○ (핵심지표 중심의 지표 슬림화) 연구결과와 지표정비 방안을 토대로 핵심 지표 선정 및 성과달성 지표, 현황과악용 지표 등 일부 지표 종료

- 3차 평가 14개 지표(구조6, 과정3, 결과5) ⇨ 4차 평가 7개 지표(구조3, 과정1, 결과3)

\* 신규도입 지표 2개, 기존지표 개선 3개, 지표 종료 9개

## II. 4차 평가 세부시행계획

### 1. 평가 대상 및 기준

#### 가. 평가 대상

- (대상기관) 종합병원 이상 요양기관
  - ※ 평가 대상건 10건 미만인 기관, 평가대상기간 및 조사표 작성기간 중 폐업기관은 제외
- (대상기간) 2023년 1월~3월(3개월) 진료분
- (대상환자) 만 18세 이상, 중환자실에 입원한 환자(건강보험, 의료급여, 보훈)

#### ※ 제외대상

- 중환자실 입실 기간 48시간 미만 환자
- 신생아중환자실·소아중환자실 입원환자, 화상환자(산정특례: V247, V248, V250, V305, V306)

#### 나. 평가 기준

- (전체지표) 총 7개 지표
  - 평가지표 5개, 모니터링지표 2개

구분	부문	지표	비고
평가지표	구조(3)	(지표1) 전담전문의 1인당 중환자실 병상 수	개선
		(지표2) 간호사 1인당 중환자실 병상 수	유지
		(지표3) 중환자실 전문장비 및 시설 구비여부	개선
	과정(1)	(지표4) 중환자실 감염관리 활동 여부	신규
	결과(1)	(지표5) 중환자실 사망률*	개선·전환**
모니터링 지표***	결과(2)	(지표6) 48시간 이내 중환자실 재입실률	전환**
		(지표7) 병원 내 사망률*	신규

\* 사망률은 중증도 보정하여 지표 도입

\*\* 지표5는 모니터링지표 → 평가지표로, 지표6은 평가지표 → 모니터링지표로 전환

\*\*\* 모니터링 지표는 종합점수 미산출, 해당 기관에만 정보가 제공되며 대국민 비공개

※ [붙임1] 2023년(4차) 중환자실 적정성 평가지표 산출식 및 세부기준 참조



## 2. 평가 방법

### 가. 자료수집 및 조사

- 요양급여비용 청구명세서를 이용한 평가대상자 선정
- 청구명세서, 요양기관 현황자료 등 행정자료를 이용하여 자료 수집
  - 행정자료만으로 수집할 수 없는 경우 별도의 웹 조사표를 이용하여 수집
- 조사 자료의 정확도를 높이기 위해 대상 건의 의무기록 등 별도의 자료를 요청하여 대조 확인
- 행정안전부 사망자료 활용 등

### 나. 결과 산출

- 평가지표별 전체 및 종별, 기관별 결과 산출
- 평가지표를 종합하여 요양기관별 종합점수 산출
  - 모니터링 지표는 종합점수 산출에서 제외
- 기관별 종합점수를 등급으로 구분하여 평가결과 산출
  - ※ 지표별 표준화구간, 가중치 및 평가등급 구간 등은 추후 평가분과위원회 및 의료평가조정위원회 심의를 통해 결정

## 3. 평가결과 활용

- (요양기관) 자율적 질 향상을 위한 평가결과 통보
  - 평가대상 요양기관에 평가결과 및 비교정보 제공, 질 향상 지원
- (국민) 평가결과 대국민 홍보 및 의료기관 선택에 필요한 정보 공개
- (정부 및 유관기관) 관련 업무에 활용토록 평가결과 제공
  - 중환자실 관련 정부 정책결정 기초자료 활용
  - 관련단체·학회 등에서 질 향상 활동 및 진료지침 마련 등 기초자료 활용

### III. 기대효과

- 중환자실의 질 향상 제고 및 병원 간 질적 수준차이 감소로 국민 건강 수준 향상
- 평가 결과 공개를 통한 소비자 정보 제공 및 의료 선택권 보장

### IV. 향후 추진계획

- ('22.11.) 요양기관 대상 평가 세부계획 설명회
- ('23.1.~3.) 4차 평가 대상기간
  - 4차 평가 후 인력관련 지표(1,2) 기준 개선 및 평가대상기간 확대 추진
- ('23.9.~11.) 평가 조사표 수집 및 신뢰도 점검
- ('23.11.~24.2.) 평가자료 분석·최종자료 구축 및 결과산출
- ('24.2.~4.) 전문가 자문 및 분과위원회 심의
- ('24.5.) 4차 평가결과 의료평가조정위원회 심의
- ('24.6.) 평가결과 통보 및 공개(예정)

※ 상기 일정은 추진 여건에 따라 변경될 수 있음

[붙임1] 2023년(4차) 중환자실 적정성 평가지표 산출식 및 세부기준

지표1	전담전문의 1인당 중환자실 병상 수
정의	○ 대상기간 동안 중환자실에 상주하면서 상시 연락이 가능한 중환자실 전담전문의 1인당 병상 수
산출식	$\frac{\text{중환자실 병상 수}}{\text{중환자실 전담전문의 수}}$
선정근거	○ 중환자실 전담전문의가 있는 경우 중환자실 진료 수준이 올라가고 환자 예후가 좋아짐
세부기준	<p>○ ‘중환자실 병상 수’의 정의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 심평원에 신고하는 간호인력 확보 수준에 따른 「중환자실 입원환자 간호관리료 차등제 산정현황」 중 평가대상 기간 동안 일반중환자실의 ‘적용 병상 수’</li> </ul> <p>○ ‘중환자실 전담전문의’의 정의(공통)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 중환자실 전담전문의는 평가대상기간 동안 해당 중환자실에 임명·발령을 받은 상근 전문의로써 해당 중환자실의 담당 환자를 관리하고, 중환자실 입·퇴실을 관리함</li> <li>② 중환자실에서 환자 진료 업무를 담당하는 전문의로써 전일 전담전문의(⑤~⑦) 또는 반일 전담전문의(⑧)기준을 만족하고 해당근무시간 이상 중환자실에 근무하여야 함</li> <li>③ 근무조건: 중환자실 근무 배치 시간 동안 타 업무 병행 및 근무 기간 동안 교대근무 불가</li> <li>④ 대체전문의: 전담전문의의 휴가, 출장 등의 경우 대체전문을 두어야 하며, 대체전문의는 전담전문의의 근무조건 준수</li> </ol>

	<p><b>&lt;전일 전담전문의 - 1명으로 적용&gt;</b></p> <p>⑤ 근무시간</p> <p>가) 1인만 있는 경우: 1일 주간(day time) 8시간 이상, 1주간(week) 5일 이상(주말, 공휴일 가능) 중환자실에 근무하여야 함</p> <p>나) 2인 이상 있는 경우: 1인은 가)의 조건을 충족하여야 하고 그 외 인원은 주40시간이상 중환자실에 근무하여야 함</p> <p>⑥ 부득이한 경우 1일 4시간, 주 2일 이내 외래진료업무 수행 가능</p> <p>⑦ 전담전문의가 상주하지 않는 시간(야간 및 주말, 공휴일 등 포함)의 경우 전담전문의의 지도하에 중환자실에 근무하는 전공의(레지던트) 이상의 전담의를 배치하여야 함</p> <p><b>&lt;반일 전담전문의 - 0.5명으로 적용&gt;</b></p> <p>⑧ 1일 주간(월~금, day time) 5세션 이상 근무</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 세션은 오전 또는 오후를 의미함</li> <li>- 주말, 공휴일 제외</li> </ul> <p>예) 월·화요일이 공휴일일 경우, 수~금요일에 3세션 근무</p> <p>※ 심평원에 신고하는 간호인력 확보 수준에 따른 「중환자실 입원환자 간호관리료 차등제 산정현황」 중 일반 중환자실의 '전담전문의 수'</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 단, 전담전문의 신고대상이 아닌 경우에는 조사표 작성 및 증빙자료 제출</li> </ul>
분모제외	○ 해당 사항 없음

지표2	간호사 1인당 중환자실 병상 수
정의	○ 대상기간 동안의 중환자실 간호사 1인당 병상 수
산출식	$\frac{\text{중환자실 병상 수}}{\text{중환자실 간호사 수}}$
선정근거	○ 중환자실 내 간호사가 돌보는 환자 수가 적을수록 중환자실 진료 수준이 올라감
세부기준	<p>○ '중환자실 병상 수'의 정의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 심평원에 신고하는 간호인력 확보 수준에 따른 「중환자실 입원환자 간호관리료 차등제 산정현황」 중 평가대상 기간 동안 일반 중환자실의 '적용 병상 수'</li> </ul> <p>○ '중환자실 간호사 수'의 정의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 심평원에 신고하는 간호인력 확보 수준에 따른 「중환자실 입원환자 간호관리료 차등제 산정현황」 중 평가대상 기간 동안 일반 중환자실의 '적용 간호사 수'</li> </ul> <p>※ 차등제 미신고 기관</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 표준화 구간 최하 점수 적용</li> </ul>
분모제외	○ 해당 사항 없음

지표3      중환자실 전문장비 및 시설 구비 여부	
정의	○ 중환자 진료를 위해 필요한 전문 진단, 치료 장비 및 설비 구비 유무
산출식	○ 각 세부사항별 1점 배정
선정근거	○ 중환자실에서 환자가 호흡부전이나 속, 다장기 부전증 등에 빠졌을 때 환자를 유지시킬 수 있는 전문 장비가 중환자실에 없을 경우 환자를 회복시킬 수 있는 기회를 놓칠 수 있기 때문에 이에 대한 평가 필요
세부기준	○ 중환자실 환자 진료를 위해 필요한 전문 진단, 치료 장비 및 설비 ① 동맥혈 가스분석기: 전체 중환자실 내 1대 이상 ② 환자 이송을 위한 이동식 인공호흡기: 병원 내 최소 1대 ③ 지속적 신대체요법(CRRT) 기기: 병원 내 최소 1대 ④ 기관지내시경: 병원 내 최소 1대 ⑤ 중환자실 전담전문의를 위한 독립공간: 일반 중환자실 내 1실 이상 (중환자실과 같은 층에 위치, 당직실 포함) ⑥ 격리실: 일반 중환자실 내 1실 이상 ※ 상급종합병원은 6가지, 종합병원은 5가지 이상 구비 시 만점
분모제외	○ 해당 사항 없음

지표4      중환자실 감염관리 활동 여부	
정의	○ 중환자실 내 감염예방을 위한 감염관리 활동 수행 여부
산출식	○ 기관단위로 실시 유·무 평가
선정근거	○ 적극적인 감염관리 활동에 의해 중환자실에 입원한 환자의 감염발생 최소화
세부기준	○ 중환자실 감염관리 활동 수행 관련 보고서 제출 - 감염관리 활동의 주제, 목표, 활동내역, 결과 등  ○ 중환자실관련 감염관리 활동 수행기준 - (대상) 기관 당 1Unit이상의 중환자실에서 활동 수행 - (기간) 3개월 이상 중환자실 관련 감염관리 활동 수행
분모제외	○ 해당 사항 없음

지표5      중환자실 사망률	
정의	○ 중환자실 내에서 사망한 환자 비율
산출식	$\frac{\text{중환자실에서 사망한 환자}}{\text{중환자실에서 퇴실한 환자}} \times 100$
선정근거	○ 중환자실 진료 수준을 가늠하기 위하여 중환자실 입실 후 호전되어 일반 병실로 전실되지 못하고 악화되어 사망한 환자의 비율을 평가하는 것이 필요
세부기준	○ 중환자실에서 퇴실한 환자 - 입·퇴실 반복 시 최종 퇴실 기준 <b>※ 실제사망률과 함께 중증도를 보정한 예측사망률 산출</b>
분모제외	○ 이식을 전제로 뇌사판정위원회에서 뇌사판정을 받은 경우 ○ 평가 종료 시점에 계속 입실중인 환자

지표6      48시간 이내 중환자실 재입실률(monitoring)	
정의	○ 중환자실 입실 후 일반 병동으로 전실된 건 중 48시간 이내에 중환자실로 재입실한 건의 비율
산출식	$\frac{\text{일반 병동 전실 건 중 48시간 이내 중환자실 재입실 건}}{\text{중환자실에서 일반 병동으로 전실된 건}} \times 100$
선정근거	○ 중환자실에서 일반 병동으로 전실 후 48시간 이내에 다시 중환자실로 재입실 할 경우 전실 당시 부적절한 상태에서 조기 퇴실하였을 가능성이 높으므로 이에 대한 평가 필요
세부기준	○ 분모 기준 - 한 환자에서 중환자실 입실이 여러 번일 경우 그 중 일반 병동으로 전실 된 건의 수
분자제외	○ 계획된 procedure로 재입실이 예정된 경우
분모제외	○ 해당 사항 없음

지표7	병원 내 사망률(monitoring)
정의	○ 중환자실 평가대상자 중 병원 내에서 사망한 환자 비율
산출식	$\frac{\text{병원 내에서 사망한 환자}}{\text{중환자실에서 퇴실한 환자}} \times 100$
선정근거	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중환자실 진료 수준을 가늠하기 위하여 병원 입원 기간 중 사망한 환자의 비율을 평가하는 것이 필요</li> <li>○ 의료기관의 전반적인 의료서비스 질을 측정할 수 있는 지표임</li> </ul>
세부기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 중환자실에서 퇴실한 환자               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 입·퇴실 반복 시 최종 퇴실 기준</li> </ul> </li> <li>※ 실제사망률과 함께 중증도를 보정한 예측사망률 산출</li> </ul>
분모제외	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이식을 전제로 뇌사판정위원회에서 뇌사판정을 받은 경우</li> <li>○ 평가 종료 시점에 계속 입실중인 환자</li> </ul>



[붙임2]

**인력 및 장비·시설 지표 표준화 점수 구간**

지 표 명		표준화 방법		
		구분	점수 : 지표구간	
인력	전담전문의 1인당 중환자실 병상 수	○ 10구간 적용, 0.5점 등구간	5점 : 20 미만 4.5점 : 20~30 4점 : 30~40 3.5점 : 40~50 3점 : 50~60 2.5점 : 60~70 2점 : 70~80 1.5점 : 80~90 1점 : 90 이상 0.5점 : 전담전문의 무	
	간호사 1인당 중환자실 병상 수	○ 10구간 적용, 0.5점 등구간	5점 : 0.5 미만 4.5점 : 0.5~0.63 4점 : 0.63~0.77 3.5점 : 0.77~0.88 3점 : 0.88~1.0 2.5점 : 1.0~1.25 2점 : 1.25~1.5 1.5점 : 1.5~2.0 1점 : 2.0~3.0 0.5점 : 3.0 이상	
장비 · 시설	중환자실 전문장비 및 시설 구비 여부	○ 5구간 적용 - 종별 분리적용	상급종합	종합병원
			5점 : 6종 4점 : 5 3점 : 3~4 2점 : 1~2 1점 : 0	5점 : 5종 4점 : 4 3점 : 3 2점 : 1~2 1점 : 0

※ 4차 평가 인력 및 장비·시설 지표 표준화 점수 구간은 3차 평가와 동일, 차기평가에서 평가기준, 지표구간 등 상향 검토