

[붙임]

---

# 2023년(2주기 1차) 혈액투석 적정성 평가 세부시행계획

---

2022. 10.



건강보험심사평가원  
평가실 평가1부

# 목 차

I . 평가개요 .....	1
II . 2023년(2주기 1차) 혈액투석 적정성 평가 세부시행계획 .....	2
III . 가감지급사업 세부시행계획 .....	6

[별첨 1] 2023년(2주기 1차) 혈액투석 적정성 평가 지표 세부기준

[별첨 2] 2023년(2주기 1차) 혈액투석 적정성 평가 가중치 및 표준화 방법

[별첨 3] 중증도 보정변수 중 동반상병 기준

# I 평가개요

## 1. 평가배경 및 목적

- 혈액투석환자의 주된 원인질환은 당뇨병 및 고혈압으로 뇌졸중, 심질환, 감염 등으로 인한 사망률이 높으며, 혈액투석 환자 수 및 혈액투석 진료비가 지속적으로 증가하여 질 평가 필요성이 대두됨
  - 수진자수 : ('21년) 104,157명, '09년 대비 83.1% 증가
  - 진료비 : ('21년) 3조 5,145억 원, '09년 대비 183.1% 증가
- 이에 혈액투석 진료의 질적 수준을 지속적으로 평가하여, 요양기관의 자발적인 질 개선을 유도하고, 국민에게 의료 이용에 필요한 정보를 제공함으로써 국민건강증진을 도모하고자 함

## 2. 추진경과

- ('08년) 예비평가
- ('10년 5월~'20년 7월) 1차~6차 적정성 평가 결과공개('09년~'18년 진료분)
- ('20년 7월~'22년 10월) 7차 적정성 평가 수행('20년 10월~'21년 3월 진료분)
- ('22년 7월) 2주기 1차 적정성 평가 지표 정비(안) 관련 평가분과위원회 개최
- ('22년 9월) 2주기 1차 적정성 평가 계획 관련 평가분과위원회 개최
- ('22년 10월) 2주기 1차 적정성 평가 계획 관련 의료평가조정위원회 보고 및 심의

## 1. 평가대상

### 가. 대상기간

- 2023.1.1. ~ 2023.6.30.(6개월) 진료분

### 나. 대상기관

- 2023년 1월 1일 기준 혈액투석기 보유기관으로, 혈액투석 청구\*가 발생한 의원급 이상 요양기관

\* 혈액투석 수가코드 : (건강보험) O7020

(의료급여) O7020, O9992, O9993

- (제외대상) 2023년 6월말 기준 폐업기관

### 다. 대상자

- **(외래 영역)** 평가대상 기간 동안 동일 요양기관 외래에서 혈액투석을 주 2회(월 8회) 이상 실시한 만 18세 이상 환자(건강보험, 의료급여)

#### - 제외기준

- 입원이 발생한 환자(1일 입원 포함)
- 투석횟수가 주 2회(최소 월 8회) 미만인 환자
- 내원이 중단된 환자

- **(입원 영역)** 평가대상 기간 동안 동일 요양병원에 입원하여 혈액투석을 월 8회 이상 실시한 만 18세 이상 환자(건강보험, 의료급여)

#### - 제외기준

- 투석횟수가 최소 월 8회 미만인 환자
- 입원이 중단된 환자

## 2. 평가기준 및 평가방법

가. 평가지표(총 9개, 모니터링 지표 3개 포함)

○ 구조(5개), 과정(1개), 결과(3개)

구분	영역		지표명	가중치
평가 지표	구조 (3)	인력	의사 인력 질 지표	4
			간호사 인력 질 지표	3
		시설	수질검사 실시주기 충족여부	1.5
	과정 (1)	정기검사	정기검사 실시주기 충족률	1.5
	결과 (2)	혈액투석 적절도	혈액투석 적절도 충족률	1
		무기질관리	칼슘×인 충족률	1
모니 터링 지표	구조 (2)	장비	B형 간염 환자용 격리 혈액투석기 최소 보유대수 충족여부	모니터링
			혈액투석실 응급장비 보유여부	모니터링
	결과 (1)	빈혈관리	Hb 10g/dl 미만인 환자비율	모니터링

※ [별첨1] 2023년(2주기 1차) 혈액투석 적정성 평가 지표 세부기준 참조

## 나. 평가방법

- 기관별 지표 값에 따라 절대평가(1~5점으로 표준화)
  - 평가지표별 전체결과 및 혈액투석 기관별 결과 산출
  - 평가지표별 표준화점수와 가중치를 적용하여 기관별 종합점수 산출
    - 단, 모니터링 지표는 종합점수 산출·공개·가감적용 제외됨
  - 종합점수를 기준으로 등급 분할 및 기관별 평가등급\* 부여(5등급)
    - \* 평가등급(1~5등급)은 종합점수 산출 후 기준 설정
      - 요양병원 입원 영역은 결과산출 후 의료평가조정위원회 심의를 통해 결정
- ※ [별첨 2] 2023년(2주기 1차) 혈액투석 적정성 평가 가중치 및 표준화 방법 참조

## 3. 조사내용 및 방법

### 가. 조사내용

- (일반 현황) 진료비 청구명세서 이용
- (기관 및 환자 현황) 진료비 청구명세서로 확인할 수 없는 진료내역 정보 등은 별도 작성하는 조사표 이용

일반 현황	기관 현황	환자 현황
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 혈액투석 실시기관 현황</li> <li>◦ 투석청구건수 및 진료비 현황</li> <li>◦ 혈액투석기 보유현황 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 구조부문               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 혈액투석실 인력 현황</li> <li>- 수질검사 현황 등</li> <li>- 격리용 혈액투석기 및 응급장비 현황</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 과정 및 결과부문               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 혈액투석환자 특성</li> <li>- 검사 실시 현황 (검사항목, 일자, 결과 등)</li> <li>- 빈혈관리 현황 등</li> </ul> </li> </ul>

### 나. 조사방법

- 청구명세서를 이용한 평가대상자 선정
- 웹 기반의 평가자료 수집 시스템을 이용하여 조사표 수집(기관별 전수조사)
- 조사 자료의 정확도를 높이기 위해 의무기록과 대조확인(신뢰도점검)

#### 4. 평가결과 활용

- 요양기관 평가결과 통보 및 대국민 공개
- 유관기관에 평가결과 공개(대한의사협회, 대한병원협회, 관련학회 등)
- 복지부 정책 참고자료 제공
- 관련부서에 평가결과 및 하위기관에 대한 정보 공유
- 질 향상 지원 활동(평가결과 하위기관 중심)
- 요양병원 입원 영역의 평가결과 공개여부, 범위, 방법 등은 결과산출 후 의료평가조정위원회 심의를 통해 결정

#### 5. 향후 추진계획

- ('22년 10월) 2주기 1차 평가 세부계획 공지
- ('22년 12월) 2주기 1차 평가 요양기관 설명회(세부시행계획 안내)
- ('23년 1월~'23년 6월) 2주기 1차 평가대상 기간
- ('24년 11월) 2주기 1차 평가결과 및 가감지급 사업 의료평가조정위원회 심의
- ('24년 12월) 2주기 1차 평가 감산대상기관 사전의견조회 실시
- ('25년 1월) 2주기 1차 평가결과 통보 및 공개

※ 향후 추진일정은 추진 여건에 따라 변경될 수 있음

#### 6. 기타사항

- 요양기관 개·폐업 관련 평가결과 승계(보험급여과-3100, 2011.9.22. 등)
  - 기존 혈액투석 병원 폐업 후 새로운 혈액투석 병원을 개업하였으나 대표자 변경 전·후가 실질적으로 동일(시설, 인력 운영 등)한 경우

## 1. 추진배경 및 목적

- 평가결과가 우수한(낮은) 요양기관에 경제적 인센티브(디스인센티브) 적용으로 의료서비스의 질 향상 촉진과 국민의 안전한 의료이용을 도모하고자 함
- '15년(5차) 평가부터 가감지급 도입, '18년(6차) 평가 시 가감률 상향( $\pm 1\% \rightarrow \pm 2\%$ ) 및 지표 정비 등을 고려하여 현행기준으로 가감률 적용함

## 2. 관련근거

- 국민건강보험법 제47조, 제63조 및 동법 시행규칙 제18조, 제29조
- 의료급여법 제11조 및 시행규칙 제23조
- 요양급여의 적정성 평가 및 요양급여비용의 가감지급 기준  
(보건복지부 고시 2019-285호, 2019.12.23.)

### ◆ 가감지급 제외 대상기관

[요양급여의 적정성 평가 및 요양급여비용의 가감지급 기준 제13조(가감지급 대상의 특례)]

- 휴업, 폐업, 종별변경, 법 제98조에 따른 업무정지 및 그 밖의 사유로 전년도의 진료기간이 6월 미만인 경우
- 처음 개설한 요양기관으로서 전년도의 진료기간이 12월 미만인 경우
- 기타 가감지급 대상에서 제외할 만한 충분한 사유가 있다고 인정되는 경우



### 3. 가감지급사업 세부기준

#### 가. 적용기준

- (적용시점) 2023년 1월 ~ 2023년 6월 외래 진료분에 대한 평가결과
- (적용기준) 기관별 평가 종합점수 적용

#### 나. 가·감산 대상기준

구분	기준	가감률
가산기관	평가 결과분석 후 설정	2% 가산
감산기관		2% 감산

#### 다. 가감지급 대상수가 및 금액

구분	대상수가 항목	대상 금액
건강보험	진찰료 혈액투석 1회당 수가(O7020) 재료대 수가(O7021) 투석액(약효분류기호 341)	항목별 합계금액 × (100 - 본인부담률)
의료급여	혈액투석 1회당 포괄정액(O9992, O9993) 재료대 수가(O7021) 투석액(약효분류기호 341)	항목별 합계금액 - 본인부담금

※ 금액은 명세서의 심결부담금액을 기준으로 함

[별첨 1]

2023년(2주기 1차) 혈액투석 적정성 평가 지표 세부기준

□ 평가지표 총 9개

○ 구조부문 (5개)

영역	지 표 명	지 표 정 의	산 출 식
인력	의사 인력 질 지표	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 혈액투석실에 근무하는 모든 의사 중 혈액투석을 전문으로 하는 의사의 비율</li> <li>◦ 혈액투석을 전문으로 하는 의사 정의                             <ul style="list-style-type: none"> <li>① 내과, 소아과 전문의 중 신장분야 분과전문의</li> <li>② 내과, 소아과 전문의 취득 후 분과전문의 시행 이후에 혈액투석분야를 1년 이상 수련한 의사</li> <li>③ 내과, 소아과 전문의로서, 분과전문의 시행 이전에 혈액투석 진료를 전문으로 시작한 후 그 경력이 연속하여 3년을 경과한 의사</li> </ul> </li> <li>◦ 제외기준                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수련을 받고 있는 1년 미만 전임의(fellow), 레지던트 및 인턴</li> <li>- 평가대상기간(6개월) 동안 총 30일 이하 근무자</li> </ul> </li> </ul>	$\frac{\text{혈액투석을 전문으로 하는 의사별 재직일수의 합}}{\text{혈액투석실 전체 의사별 재직일수의 합}} \times 100$
	의사 1인당 1일 평균 투석건수	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 혈액투석실에 근무하는 모든 의사의 1인당 1일 평균 투석건수</li> <li>◦ 제외기준                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수련을 받고 있는 1년 미만 전임의(fellow), 레지던트 및 인턴</li> <li>- 평가대상기간(6개월) 동안 총 30일 이하 근무자</li> </ul> </li> </ul>	$\frac{\text{총 투석건수}}{\text{혈액투석실 전체 의사별 근무일수의 합}}$ <p>※ 근무일수 = 재직일수 - 일요일수 합</p>
간호사인력 질 지표	2년 이상 혈액투석 경력을 가진 간호사 비율	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 혈액투석실에 근무하는 모든 간호사 중 2년 이상의 혈액투석 경력을 가진 간호사의 비율</li> <li>◦ 제외기준                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 타 부서와 겸직하는 근무자</li> <li>- 평가대상기간(6개월) 동안 총 60일 이하 근무자</li> </ul> </li> </ul>	$\frac{\text{2년 이상 혈액투석 경력 간호사별 재직일수의 합}}{\text{혈액투석실 전체 간호사별 재직일수의 합}} \times 100$
	간호사 1인당 1일 평균 투석건수	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 혈액투석실에 근무하는 모든 간호사의 1인당 1일 평균 투석건수</li> <li>◦ 제외기준                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 타 부서와 겸직하는 근무자</li> <li>- 평가대상기간(6개월) 동안 총 60일 이하 근무자</li> </ul> </li> </ul>	$\frac{\text{총 투석건수}}{\text{혈액투석실 전체 간호사별 근무일수의 합}}$ <p>※ 근무일수 = 재직일수 - 토, 일요일수 합</p>

영역	지 표 명	지 표 정 의	산 출 식
장비	B형 간염 환자용 격리 혈액투석기 최소 보유대수 충족여부 (모니터링지표)	○ B형 간염 환자용 격리 혈액투석기의 최소 보유대수를 충족하는지 여부	B형 간염 격리용 혈액투석기수 $\geq$ 최소 보유대수 ※ 최소 보유대수 = $\frac{\text{B형 간염 환자수}}{[(3 \times \text{야간투석일수}) + (2 \times \text{주간투석일수})] / 3}$
	혈액투석실 응급장비 보유여부 (모니터링지표)	○ 혈액투석실에 전용으로 갖추고 있는 응급장비를 모두 보유하고 있는지 여부	해당 응급장비 보유 여부 ※ 응급장비: 산소공급장치, 심실제세동기, 기관내삽관장비, 흡인기, 심전도기
시설	수질검사 실시주기 충족여부	○ 미생물, 내독소 및 미세물질 수질검사 항목을 주기별로 모두 실시했는지 여부	수질검사 최소 실시주기 충족여부 ※ 최소 실시주기 - 미생물 검사: 1개월 1회(매월 총 혈액투석기의 1/12대 실시) - 내독소 검사: 3개월 1회 - 미세물질 검사: 연 1회(20항목)

○ 과정부문 (1개)

영역	지 표 명	지 표 정 의	산 출 식
정기 검사	정기검사 실시주기 충족률	○ 정기검사의 각 항목별 실시주기를 충족하는 환자비율 ◦ 최소 실시주기(총 22개 항목) - 1개월(12개): Hb, PLT, Total Protein, Albumin, Glucose(정량), BUN, Cr, Uric Acid, Na, K, P, Total Ca - 3개월(6개): Fe, TIBC, Ferritin, PTH, HbA1C(당뇨), Chest PA - 6개월(4개): HBsAg, HBsAb, HCV Ab, EKG	$\frac{\text{정기검사 항목별 실시주기를 충족한 환자수}}{\text{평가 대상 환자수}} \times 100$ ※ 정기검사 항목별 실시주기를 충족한 환자수 = $\frac{\sum \text{정기검사 실시주기를 충족한 항목수}}{\text{정기검사 총 항목수}}$

○ 결과부문 (3개)

영역	지 표 명	지표정의	산 출 식
혈액 투석 적절도	혈액투석 적절도 충족률	○ 평가대상기간 동안 측정된 혈액투석 적절도 검사의 평균값이 $spKt/V \geq 1.2$ 또는 $URR \geq 65\%$ 를 충족하는 환자의 비율	$\frac{\text{혈액투석 적절도를 충족한 환자수}}{\text{평가 대상 환자수}} \times 100$ <p>※ 혈액투석 적절도 충족: <math>spkt/v \geq 1.2</math> 또는 <math>URR \geq 65\%</math></p>
무기질 관리	칼슘×인 충족률	○ 평가대상기간 동안 동일한 날에 검사한 혈청 칼슘과 인의 곱 평균이 $55mg^2/dl^2$ 미만인 환자의 비율	$\frac{\text{Ca} \times \text{P} < 55mg^2/dl^2 \text{인 환자수}}{\text{평가대상기간 중 검사를 1회 이상 실시한 환자수}} \times 100$
빈혈 관리	Hb 10g/dl 미만인 환자비율 (모니터링지표)	○ 평가대상기간 동안 조혈제를 투여 받은 환자 중 평균 Hb이 10g/dl 미만인 환자의 비율	$\frac{\text{Hb} < 10g/dl \text{인 환자수}}{\text{평가대상기간 중 조혈제를 투여 받은 환자수}} \times 100$

[별첨 2]

2023년(2주기 1차) 혈액투석 적정성 평가 가중치 및 표준화 방법

영역	지 표 명	가중치 (12)	표준화 방법
구조 부문	의사 인력 질 지표	혈액투석을 전문으로 하는 의사 비율	5점 75% 이상
			4점 50% 이상 - 75% 미만
	의사 1인당 1일 평균 투석건수	2	3점 25% 이상 - 50% 미만
			2점 15% 이상 - 25% 미만
			1점 15% 미만
			구 분 의사투석건수
간호사 인력 질 지표	2년 이상 혈액투석 경력을 가진 간호사 비율	5점 60% 이상	
		4점 50% 이상 - 60% 미만	
간호사 1인당 1일 평균 투석건수	1.5	3점 40% 이상 - 50% 미만	
		2점 30% 이상 - 40% 미만	
		1점 30% 미만	
		구 분 간호사투석건수	
수질검사 실시주기 충족여부	1.5	5점 3항목 충족	
		4점 2항목 충족	
		3점 1항목 충족	
		1점 미충족	
과정 부문	정기검사 실시주기 충족률	5점 99% 이상	
		4점 89% 이상 - 99% 미만	
		3점 45% 이상 - 89% 미만	
		2점 10% 이상 - 45% 미만	
		1점 10% 미만	
결과 부문	혈액투석 적절도 충족률	5점 $2 < Z \text{ score}$	
		4점 $0 < Z \text{ score} \leq 2$	
	칼슘×인 충족률	3점 $-2 < Z \text{ score} \leq 0$	
		2점 $-4 < Z \text{ score} \leq -2$	
1점 $Z \text{ score} \leq -4$			

[별첨 3]

**중증도 보정변수 중 동반상병 기준**

동반상병	상병코드	포함기준	세부기준																								
심장질환	149, 150, 120, 125, 199	(1) 좌심실 구혈율(ejection fraction) 40% 이하이거나 심흉곽비 60% 이상의 심부전 (2) 인공심박동기(pacemaker) 사용하거나 약물치료 중인 심방조동 및 세동 (3) 관상동맥 stent 시술 또는 관상동맥 우회술을 받았거나 일상생활에서 계속 협심증 증상이 있는 허혈성 심장병 (4) 개심수술 환자	(1) 평가대상기간 동안 검사(흉부 X-ray, 심초음파 등)상 확인되는 경우 (2) 평가대상기간 동안 검사(심초음파, EKG 등)상 심방조동 및 세동이 확인되는 환자가 인공심박동기를 사용하거나 약물치료 중인 경우 ※ 약물치료로 인해 심방조동 및 세동이 나타나지 않는 상태가 최근 1년 이상 지속된 경우는 제외 (3) 허혈성 심장병 환자가 관상동맥 stent 시술 또는 관상동맥우회술을 최근 3년 이내 받았거나 평가대상기간 동안 일상생활에서도 계속 협심증 증상이 있는 경우 (4) 최근 3년 이내에 심장판막치환술 등 개심수술을 받은 경우																								
뇌혈관 질환	160-169	◦뇌졸중 등의 질환에 의한 장애발생으로 식사나 용변시 타인의 도움이 반드시 필요한 경우 (단순 보행장애 등은 제외)	◦평가대상기간 동안 객관적인 방사선학적 자료가 있는 것이 원칙이나 담당의사의 정확한 신경학적 평가가 있는 경우에도 인정																								
간경변증	K74	◦간성 혼수 경력이 있거나 이학적으로 뚜렷한 복수가 지속되는 경우 혹은 Child - Pugh score 10점 이상인 경우	◦최근 1년 이내에 간성혼수가 한번이라도 발생한 경우이거나 ◦평가대상기간 동안 검사(복부 초음파, 이학적 검사)상 복수가 확인되어 1개월 이상 지속되는 경우이거나 ◦Child-Pugh score가 10점 이상인 간경변증 환자																								
		※ Child-Pugh 분류법 : 잔여 간기능을 평가하기 위하여 사용되며, 5개의 검사항목 점수의 총합이 Child-Pugh score가 됨																									
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>1점</th> <th>2점</th> <th>3점</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>혈청 빌리루빈(mg/dL)<sup>주</sup></td> <td>&lt; 2.0</td> <td>2.0~3.0</td> <td>&gt; 3.0</td> </tr> <tr> <td>혈청 알부민(g/dL)</td> <td>&gt; 3.5</td> <td>2.8~3.5</td> <td>&lt; 2.8</td> </tr> <tr> <td>복수</td> <td>없음</td> <td>쉽게 조절됨</td> <td>조절이 용이하지 않음</td> </tr> <tr> <td>신경학적 이상</td> <td>없음</td> <td>1도~2도</td> <td>3~4도</td> </tr> <tr> <td>프로트롬빈 시간 연장(초) / INR</td> <td>&lt; 4 / &lt; 1.7</td> <td>4~6 / 1.7~2.3</td> <td>&gt; 6 / &gt; 2.3</td> </tr> </tbody> </table>		구 분	1점	2점	3점	혈청 빌리루빈(mg/dL) <sup>주</sup>	< 2.0	2.0~3.0	> 3.0	혈청 알부민(g/dL)	> 3.5	2.8~3.5	< 2.8	복수	없음	쉽게 조절됨	조절이 용이하지 않음	신경학적 이상	없음	1도~2도	3~4도	프로트롬빈 시간 연장(초) / INR	< 4 / < 1.7	4~6 / 1.7~2.3	> 6 / > 2.3
구 분	1점	2점	3점																								
혈청 빌리루빈(mg/dL) <sup>주</sup>	< 2.0	2.0~3.0	> 3.0																								
혈청 알부민(g/dL)	> 3.5	2.8~3.5	< 2.8																								
복수	없음	쉽게 조절됨	조절이 용이하지 않음																								
신경학적 이상	없음	1도~2도	3~4도																								
프로트롬빈 시간 연장(초) / INR	< 4 / < 1.7	4~6 / 1.7~2.3	> 6 / > 2.3																								
		주) 혈청 빌리루빈은 total bilirubin을 의미함																									

동반상병	상병코드	포함기준	세부기준
출혈성 위장관 질환	K25-K29	◦출혈성 위장관 질환으로 인한 수혈 또는 내시경적 시술을 받은 경우	◦최근 1년 내에 출혈성 위장관 질환이 발생하여 수혈을 받았거나 내시경적 시술을 받은 경우 ※ 위장관 검사를 위하여 시행한 내시경검사는 내시경적 시술에 해당되지 않음
만성 폐질환	J44	◦만성 폐질환으로 평지보행에서도 호흡곤란이 있고, 동맥혈 산소분압이 65mmHg 이하인 경우	◦평가대상기간 중 평지보행 시에도 호흡곤란이 있는 환자가 산소를 흡입하지 않는 평상시 안정상태에서도 동맥혈 산소분압이 65mmHg 이하인 경우
악성 종양	C00-C97	◦악성종양 수술 또는 항암요법 치료를 받은 경우	◦악성종양으로 인해 최근 1년 이내 수술 또는 항암 치료를 받은 경우로 과거의 완치된 병력은 제외함
당뇨	E10-E14	◦혈당조절을 위해 인슐린주사를 지속적으로 투여하는 경우	◦혈당조절을 위해 경구약제만 투여하는 경우는 제외함