
**2018년(6차) 혈액투석 적정성평가 및
가감지급사업 세부추진계획**

2017. 12.

평가2실 평가3부

I. 평가개요

1. 평가배경 및 목적

- 혈액투석 환자는 주된 원인 질환이 당뇨병, 고혈압으로 노인인구 증가 등에 따라 혈액투석 환자 수 및 진료비가 지속적으로 증가추세에 있음

* 수진자수 : ('15년) 79,423명, '11년 대비 26.1% ↑
진료비 : ('15년) 1조 9,781억 원, '11년 대비 36.7% ↑

- 또한, 삶의 질 문제가 크고 뇌졸중, 심질환, 감염 등으로 인한 사망률이 높아 환자 관리에 대한 질 평가 필요성이 대두됨
- '09년부터 5차례에 걸쳐 혈액투석 평가를 실시한 결과 기관별 변이가 여전히 큰 것으로 나타남
- 이에 혈액투석 진료의 질적 수준을 지속적으로 평가하여, 요양기관의 자발적인 질 개선을 유도하고 국민에게 의료 이용에 필요한 정보를 제공함으로써 국민건강증진을 도모하고자 함

2. 추진경과

추진연도	평가수행
2008년	예비평가
2010년 5월 ~ 2015년 4월	1 ~ 4차 적정성 평가 결과공개('09~'13년 진료분)
2015년 5월 ~ 2017년 7월	5차 적정성 평가 결과공개 및 가감지급 수행('15년 진료분)
2017년 9월	6차 적정성 평가 계획관련 평가분과위원회 개최
2017년 10 ~11월	6차 적정성 평가 계획관련 의료평가조정위원회 심의

II. 2018년(6차) 평가 세부계획

1. 평가대상

가. 대상기관

- 2018년 3월 1일 기준 혈액투석기 보유기관으로, 혈액투석 외래청구*가 발생한 의원급 이상 요양기관
 - (제외대상) 2018년 8월말 기준 폐업기관
- * 혈액투석 수가코드: O7020(건강보험), O9991(의료급여)

나. 대상기간

- 평가대상기간 확대 : (5차) 3개월 → (6차) 6개월
- 대상기관이 지속적으로 평가지표 충족률을 유지·향상시킬 수 있도록 점진적으로 평가대상기간을 확대하고자 함

- 대상기간 : 2018.3.1. ~ 8.31.(6개월), 외래 진료분

다. 대상환자

- 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

2. 평가기준 및 평가방법

- 평가지표 축소 : (5차) 16개 → (6차) 13개
 - 모니터링 지표 3개 삭제 (철분제 투여율, 수축기·이완기 혈압 충족률)
- 표준화점수 구간 변경
 - 대상지표 : 2년 이상 혈액투석 경력을 가진 간호사 비율

가. 평가지표(총 13개, 모니터링 지표 1개 포함)

- 구조(7개), 과정(3개), 결과(3개)

구분	영역	평 가지 표 명	비고
구조 (7)	인력	혈액투석을 전문으로 하는 의사 비율	
		의사 1인당 1일 평균 투석건수	
		2년 이상 혈액투석 경력을 가진 간호사 비율	표준화 구간변경
		간호사 1인당 1일 평균 투석건수	
	장비	B형 간염 환자용 격리 혈액투석기 최소 보유대수 충족여부	
		혈액투석실 응급장비 보유여부	
	시설	수질검사 실시주기 충족여부	
과정 (3)	혈액투석 적절도	혈액투석 적절도 검사 실시주기 충족률	
	혈관관리	동정맥루 협착증 모니터링 충족률	
	정기검사	정기검사 실시주기 충족률	
결과 (3)	혈액투석 적절도	혈액투석 적절도 충족률	
	무기질관리	칼슘×인 충족률	
	빈혈관리 (모니터링)	Hb 10g/dl 미만인 환자 비율	
과정	모니터링	철분제 투여율	삭제
결과		수축기 혈압 충족률	
		이완기 혈압 충족률	

※ 2018년도(6차) 혈액투석 적정성평가 지표 세부기준 [첨부1] 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 및 공개, 가감적용 시는 제외됨
- 종합점수를 기준으로 등급 분할 및 기관별 평가등급 부여(5등급)
 - ※ 지표별 가중치 및 표준화방법 : [첨부2] 참조

3. 조사내용 및 방법

가. 조사내용

- 일반현황: 진료비 청구명세서 이용
- 기관 및 환자현황: 진료비 청구명세서로 확인할 수 없는 진료내역 정보 등은 별도 작성하는 조사표 이용

일반현황	기관현황	환자현황
<ul style="list-style-type: none"> ◦ 혈액투석 실시기관 현황 ◦ 투석청구건수 및 진료비 현황 ◦ 혈액투석기 보유현황 등 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 구조부문 <ul style="list-style-type: none"> - 혈액투석실 인력현황 - 격리용 혈액투석기 및 응급장비 현황 - 수질검사 현황 등 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 과정 및 결과부문 <ul style="list-style-type: none"> - 혈액투석환자 특성 - 검사 실시 현황 (검사항목, 일자, 결과 등) - 빈혈관리 현황 등

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
- 질향상 지원 활동(평가결과 하위기관 중심)

5. 향후 추진계획

일 정	내 용
2017년 11월	6차 평가 세부계획 공지
2017년 12월	6차 평가 설명회
2018년 1 ~ 2월	5차 평가결과 질 향상 지원 활동
2018년 3 ~ 8월	6차 평가대상 기간
2019년 12월	6차 평가결과 및 가감지급(안) 의료평가조정위원회 심의
2020년 1월	감산대상 기관 사전의견조회 실시
2020년 2월	평가결과 통보 및 공개

○ 세부 추진 일정

구 분	2017년		2018년												2019년												2020년		
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	
평가대상기간																													
6차 평가 세부계획 공지																													
6차 평가 설명회																													
질 향상 지원활동																													
대상자 추출기준 검토 및 조사표 작성 매뉴얼 점검 등																													
조사표 개발 (수정 및 보완)																													
청구자료 요청 (대상자 선정)																													
평가자료 수집																													
평가자료 점검 및 신뢰도점검																													
최종자료 확인요청																													
자료 분석 및 평가결과 도출																													
평가분과위원회 개최																													
의료평가조정위원회 심의																													
사전의견조회 및 제출의견 검토																													
평가결과 통보 및 공개																													

* 세부 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

Ⅲ. 가감지급사업 추진계획

1. 추진배경 및 목적

- 가감지급 계획 시 평가결과에 따라 단계적으로 가감지급 범위를 확대기로 함
- 5차 평가 시, 첫 가감지급($\pm 1\%$)을 시행하였으나, 하위기관(4~5등급) 비율 (19.2%)이 4차 대비 감소하지 않았으며, 종별 편차가 크게 나타남
· (종합점수) 상급종합 95.2점 > 종합병원 84.1점 > 의원 83.6점 > 병원 76.3점(요양병원 75.8점)
- 이에, 보다 강화된 가감지급 기준을 적용하여 요양기관의 자발적인 질 향상을 유도하고자 함

2. 관련근거

- 국민건강보험법 제47조, 제63조 및 동법 시행규칙 제18조, 제29조
- 의료급여법 제11조 및 시행규칙 제23조
- 요양급여의 적정성 평가 및 요양급여비용의 가감지급 기준
(보건복지부 고시 제2017-73호, 2017.4.24.)

- 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 전년도 진료기간이 6월 미만인 경우
- 처음 개설한 요양기관으로서 전년도 진료기간이 12월 미만인 경우
- 기타 가감지급 대상에서 제외할 만한 충분한 사유가 있다고 인정되는 경우

3. 가감지급사업 세부기준

- 가감 지급 확대 적용

- 가감률 확대 : $\pm 1\%$ → $\pm 2\%$ (1%p 상향)
(평가대상기간 확대로 실제 가감률은 전차수의 약 $\pm 4\%$ 의 비율임)
- 감액기준 점수 변경 : 종합점수 65점 미만 → 67점**미만
(** 5차 평가 가산기관 비율(상위 10%)을 참조하여, 하위 10% 해당 점수로 설정)

가. 적용기준

- (적용시점) 2018년 3~8월 진료분에 대한 평가결과(가감지급시기, 2020년)
- 가감대상 금액기준

구분	적용 수가	공단부담금액 산출식
건강보험	진찰료, 혈액투석 1회당 수가(O7020), 재료대(O7021), 투석액(341)에 해당하는 금액 적용 (검사료, 주사료, 투약 및 처방전료 등 제외)	항목별 합계금액 × (100 - 본인부담률)
의료급여	혈액투석 1회당 포괄정액(O9991)	혈액투석 1회당 포괄정액 - 본인부담금

* 금액은 명세서의 심결부담액을 기준으로 함

- (적용기준) 기관별 평가 종합점수 적용

나. 가·감산 대상기준

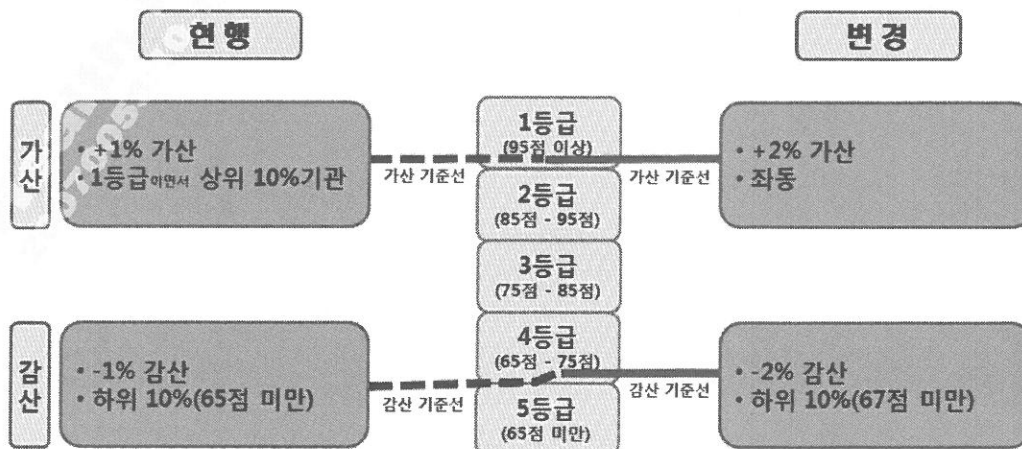
- (가산) 1등급** 이면서 상위 10% 기관 → + 2% 가산

** 평가등급 : 종합점수 95점(1등급)을 기준으로 10점 간격으로 5등급화 함

- (감산) 종합점수 67점** 미만 기관 → - 2% 감산

** 종합점수 67점미만 설정 : 5차 기준, 가산비율(상위 10%)과 동일하게 하위 10%(=67점미만) 점수로 설정

[그림1] 가감지급 기준 변경 현황



[첨부 1]

2018년(6차) 혈액투석 적정성평가 지표 세부기준

□ 평가지표 총 13개

❖ 구조부문 (7개)

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

영역	지 표 명	지표정의	산 출 식
장비	B형 간염 환자용 격리 혈액투석기 최소 보유대수 충족여부	○ B형 간염 환자용 격리 혈액투석기의 최소 보유대수를 충족하는지 여부	B형 간염 격리용 혈액투석기수 ≥ 최소 보유대수 ※ 최소 보유대수 = $\frac{B형\ 간염\ 환자수}{[(3 \times \text{간투석일수}) + (2 \times \text{주간투석일수})] / 3}$
	혈액투석실 응급장비 보유여부	○ 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 (3개)

영역	지 표 명	지표정의	산 출 식
혈액 투석 적절도	혈액투석 적절도 검사 실시주기 충족률	○ spKt/V(Daugirdas II) 혹은 URR을 이용해 혈액투석 적절도 검사 실시주기를 충족한 환자 비율	$\frac{\text{혈액투석 적절도 검사 실시주기를 충족한 환자수}}{\text{외래 대상 환자수}} \times 100$ ※ 최소 실시주기: 3개월 1회
혈관 관리	동정맥루 협착증 모니터링 충족률	○ 혈관협착 방생여부를 정적동정맥루내압비(SIAPR) 또는 혈관접근로 점검표, 듀플렉스 초음파, 초음파희석법, 혈관조영술 등의 측정방법을 이용하여 정기적으로 모니터링하고 있는 환자비율	$\frac{\text{혈관통로 모니터링을 정기적으로 측정한 환자수}}{\text{외래 대상 환자수}} \times 100$ ※ 최소 실시주기: 혈관접근로점검표 작성 주1회, 정적동정맥루내압비(SIAPR), 듀플렉스 초음파, 초음파희석법, 혈관조영술 월1회
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	$\frac{\text{정기검사 항목별 실시주기를 충족한 환자수}}{\text{외래 대상 환자수}} \times 100$ ※ 정기검사 항목별 실시주기를 충족한 환자수 = ∑ 정기검사 실시주기를 충족한 항목수 / 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	$\frac{\text{혈액투석 적절도를 충족한 환자수}}{\text{혈액투석 적절도 검사를 실시한 환자수}} \times 100$ <p>※ 혈액투석 적절도 충족: $spkt/v \geq 1.2$ 또는 $URR \geq 65\%$</p>
무기질 관리	칼슘×인 충족률	○ 평가대상기간 동안 동일한 날에 검사한 혈청 칼슘과 인의 곱 평균이 $55\text{mg}^2/\text{dl}^2$ 미만인 환자의 비율	$\frac{\text{Ca} \times \text{P} < 55\text{mg}^2/\text{dl}^2 \text{인 환자수}}{\text{평가대상기간 중 검사를 1회 이상 실시한 환자수}} \times 100$
빈혈 관리	Hb 10g/dl 미만인 환자비율 (모니터링지표)	○ 평가대상기간 동안 조혈제를 투여 받은 환자 중 평균 Hb이 10g/dl 미만인 환자의 비율	$\frac{\text{Hb} < 10\text{g/dl} \text{인 환자수}}{\text{평가대상기간 중 조혈제를 투여 받은 환자수}} \times 100$

[첨부 2]

2018년(6차) 혈액투석 적정성평가 가중치 및 표준화방법

영역	지 표 명	가중치(12)	표준화 방법
구조부분	혈액투석을 전문으로 하는 의사 비율	2	5점 75% 이상 4점 50% 이상 - 75% 미만 3점 25% 이상 - 50% 미만 2점 15% 이상 - 25% 미만 1점 15% 미만
	2년 이상 혈액투석 경력을 가진 간호사 비율	1	5점 60% 이상 4점 50% 이상 - 60% 미만 3점 40% 이상 - 50% 미만 2점 30% 이상 - 40% 미만 1점 30% 미만
	의사 1인당 1일 평균 투석건수	1.5	구 분 의사투석건수 간호사투석건수 5점 23건 이하 5.0건 이하 4점 36건 이하 5.5건 이하
	간호사 1인당 1일 평균 투석건수	1.5	3점 50건 이하 6.0건 이하 2점 63건 이하 6.5건 이하 1점 63건 초과 6.5건 초과
	수질검사 실시주기 충족여부	1	5점 3항목 충족 4점 2항목 충족 3점 1항목 충족 1점 미충족
	B형 간염 환자용 격리 혈액투석기 최소 보유대수 충족여부	0.5	5점 충족
	혈액투석실 응급장비 보유여부	0.5	1점 미충족
	혈액투석 적절도 검사 실시주기 충족률	1	5점 99% 이상 4점 89% 이상 - 99% 미만
	동정맥루 협착증 모니터링 충족률	1	3점 45% 이상 - 89% 미만 2점 10% 이상 - 45% 미만
	정기검사 실시주기 충족률	1	1점 10% 미만
결과부분	혈액투석 적절도 충족률	0.5	5점 $2 < Z \text{ score}$ 4점 $0 < Z \text{ score} \leq 2$
	칼슘×인 충족률	0.5	3점 $-2 < Z \text{ score} \leq 0$ 2점 $-4 < Z \text{ score} \leq -2$ 1점 $Z \text{ score} \leq -4$

[첨부 3]

정기검사 항목 및 검사주기

검사주기	분류	검사명	비고
1개월 (12개)	혈액학 검사	Hemoglobin (Hb)-광전비색법	
		Platelet Count	
	혈장단백검사	Total Protein	
		Albumin	
	일반화학검사	Glucose(정량)	
		BUN	
		Creatinine	
		Uric Acid	
		Na	
		K	
		P	
		Total Ca	
3개월 (6개)	영양 관련 검사	Fe	
		TIBC	
		Ferritin	
	내분비검사	PTH	
	일반화학검사	HbA _{1c} (당뇨환자만 해당)	
방사선단순영상진단료	Chest PA		
6개월 (4개)	바이러스성 간염 혈청검사	HBs Ag	
		HBs Ab	
		HCV Ab	
	순환기 기능검사	EKG	

[첨부 4]

중증도 보정변수 중 동반상병 기준

동반상병	상병코드	포함기준	세부기준																								
심장질환	149, 150, 120, 125, 199	(1) 좌심실 구혈율(ejection fraction) 40% 이하이거나 심홍박비 70% 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 ※ Child-Pugh 분류법 : 잔여 간기능을 평가하기 위하여 사용되며, 5개의 검사항목 점수의 총합이 Child-Pugh score가 됨	◦ 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																								
		<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)^{주)}</td> <td>< 2.0</td> <td>2.0~3.0</td> <td>> 3.0</td> </tr> <tr> <td>혈청 알부민(g/dL)</td> <td>> 3.5</td> <td>2.8~3.5</td> <td>< 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>경미함</td> <td>혼수</td> </tr> <tr> <td>프로트롬빈 시간 연장(초)</td> <td>0~4</td> <td>4~6</td> <td>> 6</td> </tr> </tbody> </table> 주) 혈청 빌리루빈은 total bilirubin을 의미함		구 분	1점	2점	3점	혈청 빌리루빈(mg/dL) ^{주)}	< 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	경미함	혼수	프로트롬빈 시간 연장(초)	0~4	4~6	> 6
구 분	1점	2점	3점																								
혈청 빌리루빈(mg/dL) ^{주)}	< 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	경미함	혼수																								
프로트롬빈 시간 연장(초)	0~4	4~6	> 6																								
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																								

동반상병	상병코드	포함기준	세부기준
만성 폐질환	J44	<ul style="list-style-type: none"> 만성 폐질환으로 평지보행에서도 호흡곤란이 있고, 동맥혈 산소분압이 65mmHg 이하인 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 평가대상기간 중 평지보행 시에도 호흡곤란이 있는 환자가 산소를 흡입하지 않는 평상시 안정 상태에서도 동맥혈 산소분압이 65mmHg 이하인 경우
악성 종양	C00-C97	<ul style="list-style-type: none"> 악성종양 수술 또는 항암요법 치료를 받은 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 악성종양으로 인해 최근 1년 이내 수술 또는 항암 치료를 받은 경우로 과거의 완치된 병력은 제외함
당뇨	E10-E14	<ul style="list-style-type: none"> 혈당조절을 위해 인슐린주사를 지속적으로 투여하는 경우 	<ul style="list-style-type: none"> 혈당조절을 위해 경구약제만 투여하는 경우는 제외함

[첨부 5]

혈관접근로 점검표 임상기록 예시

환자 병록번호 : 123456

환자명 : ○ ○ ○

2018/00/00	right int, jugular catheter inserted, perm cath									
	발적 (redness)	멍 (bruise)	고정 (fix suture)				arterial pressure at flow 250ml/min	venous pressure at flow 250ml/min	locking heparin	
2018/00/00	+	++	+				- 100	+ 50	5000unit x2	통증 호소함
..										
2015/00/00	-	-	removed				- 150	+80		
..										
..										

2018/00/00	left forearm AVF : op date 2015/00/00									
	발적 (redness)	멍 (bruise)	떨림 (thrill)	청진소견 (bruit I continuous or pulsating)	청진소견 (bruit II low pitch or high pitch)	천자간격 (cannulation distance)	arterial pressure at flow 250ml/min	venous pressure at flow 250ml/min	needle gage	
2018/00/00	-	-	++	C	L	8cm	- 100	+80	16	약간의 부종
2018/00/00	-	++	++	C	L	8cm	- 120	+80	16	지혈시 혈종 발생함
..										
..										
2018/00/00	-	-	+	P	H	8cm	- 200	+60	16	천자시 혈전 확인됨

2018/00/00	AVF angioplasty, 영상의학과									
..										
..										