

진료심사평가위원회 심의사례 공개(총 10항목)

- 2022. 1. 28. 공개

연번	제 목	페이지
1	외상 등 사유로 시행한 중장기입원(9~15일) 사례 인정여부(2사례)	1
2	통증조절을 위해 시행한 중장기입원(14~15일) 사례 인정여부(4사례)	3
3	외상 등 사유로 시행한 단기입원(2~5일) 사례 인정여부(4사례)	5
4	통증조절을 위해 시행한 중장기입원(14~15일) 사례 인정여부(12사례)	7
5	간암의심 등에 촬영한 F-18 FDG 양전자방출단층촬영(F-18 FDG-PET)의 인정여부(2사례)	12
6	'경비적 뇌하수체 종양적출술'에 사용한 비강 내 부목(Internal Nasal Splint) 인정여부(1사례)	14
7	Eculizumab 주사제(품명 슬리르스주) 및 Ravulizumab(품명 울토르스주) 요양급여 대상여부(38사례)	15
8	심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상 여부(14사례)	27
9	조혈모세포이식 요양급여 및 선별급여 대상여부(374사례)	32
10	면역관용요법(Immune Tolerance Induction) 요양급여 대상여부(13사례)	69

1. 외상 등 사유로 시행한 중장기입원(9~15일) 사례 인정여부

■ 청구내역

- 사례1(남/68세)
 - 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장, 경추의 염좌 및 긴장, 손의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장
 - 주요 청구내역:
 - 가2다(5) AB440 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료 1*1*14
- 사례2(여/65세)
 - 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장, 어깨관절의 염좌 및 긴장
 - 주요 청구내역:
 - 가2다(5) AB440 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료 1*1*7

■ 심의내용 및 결과

- 입원은 질환의 특성 및 환자상태 등을 고려하여 임상적·의학적 필요성이 있다고 판단되는 경우에 실시하여야 하며(「입원료 일반원칙」 고시 제2021-4호, 2021.2.1.) 단순한 피로회복, 통원불편 등을 이유로 입원지시를 하여서는 아니 됨(「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 [별표1])
- 또한 입원료는 환자 질환 및 상태에 대한 적절한 치료 및 지속적인 관찰이 필요한 경우 인정하며, 입원 필요성이 있는 환자상태에 대한 임상적 소견 등이 진료기록부상에 기록되어야 함(「입원료 일반원칙」 고시 제2021-4호, 2021.2.1.)
- 이 건은 외상 등 사유로 발생한 허리통증 조절을 위해 9~15일간 입원을 시행한 경우로 진료내역 등을 참조하여 각 사례는 다음과 같이 결정함.

- 다 음 -

- 사례1(남/68세)
 - 화분들다가 발생한 허리통증을 주소로 15일 입원 진료 후 '가2다(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실 입원료'를 14일 청구한 사례임.
 - 입원 당일 수상하며 발생한 통증조절을 위해 입원한 환자로 2개월 전 동일 부위 골절로 내원하여 입원 진료 받은 이력 및 입원 시 잠을 못이룰 정도의 통증을 호소하였다는 기록이 확인됨. 이에 외상으로 인한 급성기 통증으로 일정기간 통증 경감 여부 및 환자 상태에 대한 경과 관찰이 필요하다고 판단되는 바, 청구된 입원료 '가2다(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료' 7일을 인정함.
- 사례2(여/65세)
 - 내원 2일전 미끄러져 넘어지며 발생한 허리와 오른쪽 어깨 통증을 주소로 총 14일 입원 진료 후 '가2다(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료'를 7일(7~14일) 분리 청구한 사례임. (1~6일 입원료는 기인정 됨)
 - 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나, 외상 후 일주일이 경과된 시기로 제출된 진료기록부 등에서 환자의 심한 통증과 이로 인한 일상생활의 제한 및 환자 상태에 대한 지속적 치료와 관찰 등의 입원이 필요한 사유가 확인되지 않는 바, 청구 된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

■ 참고

- 입원료 일반원칙 [고시 제2021-4호, 2021.2.1.]
- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙[별표1] 요양급여의 적용기준 및 방법, 6. 입원
- 건강보험요양급여행위 및 그 상대가치점수 제1편 제2부 제1장 기본진료료 [산정지침]

[2021.6.22. 지역심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

2. 통증조절을 위해 시행한 중장기입원(14~15일) 사례 인정여부

■ 청구내역

- 사례1(여/43세)
 - 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장, 좌골신경통을 동반한 요통, 요천부
 - 주요 청구내역:
가2다(5) AB440 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료 1*1*13
- 사례2(여/71세)
 - 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장, 어깨관절의 염좌 및 긴장
 - 주요 청구내역:
가2다(5) AB440 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료 1*1*14
- 사례3(여/63세)
 - 청구 상병명:
신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애, 좌골신경통을 동반한 요통_요추부, 어깨의 유착성 관절낭염
 - 주요 청구내역:
가2다(5) AB440 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료 1*1*14
- 사례4(여/57세)
 - 청구 상병명:
신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애, 좌골신경통을 동반한 요통_요천부, 상세불명의 위염
 - 주요 청구내역:
가2다(5) AB440 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료 1*1*14

■ 심의내용 및 결과

- 입원은 질환의 특성 및 환자상태 등을 고려하여 임상적·의학적 필요성이 있다고 판단되는 경우에 실시하여야 하며(「입원료 일반원칙」 고시 제2021-4호, 2021.2.1.) 단순한 피로회복, 통원불편 등을 이유로 입원지시를 하여서는 아니 됨(「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 [별표1])
- 의료법 제22조 및 의료법 시행규칙 제14조에서 '진료기록부'에 대해 간호기록부 등과 별개로 규정하고 있으며 고시 제 2021-4조 「입원료 일반원칙」(2021.2.1.)에서 입원 필요성이 있는 환자 상태에 대한 임상적 소견 등은 진료기록부 상에 기록하도록 명시되어 있음
- 또한 입원의 필요성에 대한 판단은 의사 고유의 영역으로, 환자 상태에 대한 임상적 소견 등은 진료의사가 작성한 진료기록부 상에 기록되어야 할 것으로 판단되는 바
- 위 내용 및 제출된 진료기록부를 참조하여 각 사례는 다음과 같이 결정함.

- 다 음 -

○ 사례1(여/43세)

- 허리통증을 주호소로 14일 입원 진료 후 ‘가2다(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료’를 청구한 사례임.
- 입원 2일전까지 동일 기관에서 동일 상병으로 14일간 입원진료를 시행한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
- 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

○ 사례2(여/71세)

- 허리통증을 주호소로 15일 입원 진료 후 ‘가2다(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료’를 청구한 사례임.
- 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
- 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

○ 사례3(여/63세)

- 허리통증과 왼쪽 어깨통증을 주호소로 15일 입원 진료 후 ‘가2다(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실 입원료’를 청구한 사례임.
- 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
- 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

○ 사례4(여/57세)

- 허리통증을 주호소로 15일 입원 진료 후 ‘가2다(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 4인실입원료’를 청구한 사례임.
- 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
- 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

■ 참고

- 입원료 일반원칙 [고시 제2021-4호, 2021.2.1.]
- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙[별표1] 요양급여의 적용기준 및 방법, 6. 입원
- 건강보험요양급여행위 및 그 상대가치점수 제1편 제2부 제1장 기본진료료 [산정지침]

[2021.6.22. 지역심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

3. 외상 등 사유로 시행한 단기입원(2~5일) 사례 인정여부

■ 청구내역

○ 사례1(여/58세)

- 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장, 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애, 척추협착 요추부
- 주요 청구내역:

가2마(3) AB370 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 2인실 입원료	1*1*3
--	-------

○ 사례2(여/53세)

- 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장, 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애, 척추협착 요추부
- 주요 청구내역:

가2마(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 2인실 입원료	1*1*1
--------------------------------------	-------

○ 사례3(남/27세)

- 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장, 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애, 척추협착 요추부
- 주요 청구내역:

가2라(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 3인실 입원료	1*1*3
--------------------------------------	-------

○ 사례4(남/32세)

- 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장, 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애, 척추협착 요추부
- 주요 청구내역:

가2마(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 2인실 입원료	1*1*1
--------------------------------------	-------

■ 심의내용 및 결과

○ 입원은 질환의 특성 및 환자상태 등을 고려하여 임상적·의학적 필요성이 있다고 판단되는 경우에 실시하여야 하며 (「입원료 일반원칙」 고시 제2021-4호, 2021.2.1.) 단순한 피로회복, 통원불편 등을 이유로 입원지시를 하여서는 아니 됨(「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 [별표1])

○ 또한 입원료는 환자 질환 및 상태에 대한 적절한 치료 및 지속적인 관찰이 필요한 경우 인정하며, 입원 필요성이 있는 환자상태에 대한 임상적 소견 등이 진료기록부상에 기록되어야 함(「입원료 일반원칙」 고시 제 2021-4호, 2021.2.1.)

○ 이 건(4사례)은 외상 등 사유로 갑자기 발생한 허리통증 조절을 위해 2~4일 단기입원을 시행한 것으로 진료 내역 등을 참조하여 각 사례는 다음과 같이 결정함.

- 다 음 -

○ 사례1(여/58세)

- 한 달 전 넘어진 이후 발생한 요통을 주호소로 4일 입원 진료 후 ‘가2라(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 2인실 입원료’를 청구한 사례임.
- 통증 양상이나 정도에 대한 기록은 없으나, 신경차단술 시행 이후 통증 조절을 위해 마약성 진통제를 복용한 사실이 확인됨. 이에 통증 조절을 위한 입원 필요성을 인정하여 청구 된 ‘가2라(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 2인실 입원료’는 인정함

○ 사례2(여/53세)

- 내원 4일 전 물건 들다 넘어진 후 발생한 요통 및 우측 하지의 방사통을 주호소로 2일 입원 진료 후 '가2마(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 2인실 입원료'를 청구한 사례임.
- 요통과 하지 방사통으로 입원 진료를 시행하였다고 하나, 경구 진통제만으로 충분한 통증 조절이 가능하였으며 제출된 진료기록부 등에서 환자의 통증 및 통증 조절을 위한 추가 진통제 투약 기록 등이 확인되지 않음. 이에 입원이 필요한 정도의 심한 통증 및 기타 입원의 사유가 확인되지 않는 바, 청구 된 '가2마(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 2인실 입원료'는 인정하지 아니함.

○ 사례3(남/27세)

- 내원 전일 의자에 앉았다 일어나면서 발생한 요통을 주호소로 4일 입원 진료 후 '가2라(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 3인실 입원료'를 청구한 사례임.
- 통증 조절을 위해 입원 진료를 시행하였으나, 정규 투약되는 진통제만으로 충분한 통증 조절이 가능하였고 제출된 진료기록부 등에서 환자의 추가 통증 호소나 진통제 증량 요청 등이 확인되지 않음. 이에 심한 통증의 조절이나 일상생활의 제한 등으로 인한 환자 상태 관찰 등 입원의 사유가 확인되지 않아 청구 된 '가2라(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 3인실 입원료'는 인정하지 아니함.

○ 사례4(남/32세)

- 아기 안다가 빠끗한 후 발생한 요통 및 양측 하지 방사통을 주호소로 2일 입원 진료 후 '가2마(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 2인실 입원료'를 청구한 사례임.
- 통증 조절을 위해 입원 진료를 시행하였으나, 경구 진통제만으로 충분한 통증 조절이 가능하였으며 제출된 진료 기록부 등에서 환자의 통증 및 통증 조절을 위한 추가 진통제 투약 기록 등이 확인되지 않음. 이에 입원이 필요한 정도의 심한 통증 및 기타 입원의 사유가 확인되지 않는 바, 청구 된 '가2마(3) 병원, 정신병원, 한방병원 내 의·치과 2인실 입원료'는 인정하지 아니함.

■ 참고

- 입원료 일반원칙 [고시 제2021-4호, 2021.2.1.]
- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙[별표1] 요양급여의 적용기준 및 방법, 6. 입원
- 건강보험요양급여행위 및 그 상대가치점수 제1편 제2부 제1장 기본진료료 [산정지침]

[2021.7.12. 지역심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

4. 통증조절을 위해 시행한 중장기입원(14~15일) 사례 인정여부

■ 청구내역

○ 사례1(남/60세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애
- 주요 청구내역: 가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료 1*1*13

○ 사례2(여/63세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애
- 주요 청구내역: 가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료 1*1*13

○ 사례3(여/61세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애
- 주요 청구내역: 가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료 1*1*13

○ 사례4(여/58세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애
- 주요 청구내역: 가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료 1*1*13

○ 사례5(여/42세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증을 동반한 경추간판장애, 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애
- 주요 청구내역: 가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료 1*1*13

○ 사례6(여/61세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증을 동반한 경추간판장애
- 주요 청구내역: 가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료 1*1*13

○ 사례7(남/53세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애
- 주요 청구내역: 가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료 1*1*13

○ 사례8(남/60세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애
- 주요 청구내역: 가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료 1*1*13

- 사례9(남/58세)
 - 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장, 경추의 염좌 및 긴장
 - 주요 청구내역:

가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료	1*1*8
-------------------------------------	-------
- 사례10(여/63세)
 - 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장
 - 주요 청구내역:

가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료	1*1*9
-------------------------------------	-------
- 사례11(여/68세)
 - 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장
 - 주요 청구내역:

가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료	1*1*9
-------------------------------------	-------
- 사례12(남/30세)
 - 청구 상병명: 요추의 염좌 및 긴장
 - 주요 청구내역:

가2가(5) AB400 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료	1*1*9
-------------------------------------	-------

■ 심의내용 및 결과

- 입원은 질환의 특성 및 환자상태 등을 고려하여 임상적·의학적 필요성이 있다고 판단되는 경우에 실시하여야 하며 (「입원료 일반원칙」 고시 제2021-4호, 2021.2.1.) 단순한 피로회복, 통원불편 등을 이유로 입원지시를 하여서는 아니 됨(「국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙」 [별표1])
- 의료법 제22조 및 의료법 시행규칙 제14조에서 ‘진료기록부’에 대해 간호기록부 등과 별개로 규정하고 있으며 고시 제 2021-4조 「입원료 일반원칙」(2021.2.1.)에서 입원 필요성이 있는 환자 상태에 대한 임상적 소견 등은 진료기록부 상에 기록하도록 명시되어 있음
- 또한 입원의 필요성에 대한 판단은 의사 고유의 영역으로, 환자 상태에 대한 임상적 소견 등은 진료의사가 작성한 진료기록부 상에 기록되어야 할 것으로 판단되는 바
- 위 내용 및 제출된 진료기록부를 참조하여 각 사례는 다음과 같이 결정함.

- 다 음 -

- 사례1(남/60세)
 - ‘신경뿌리병증을 동반한 요추 및 기타 추간판장애’ 상병으로 14일 입원 진료 후 ‘가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료’를 청구한 사례임.
 - 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
 - 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

- 사례2(여/63세)
 - 허리통증을 주호소로 14일 입원 진료 후 ‘가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료’를 청구한 사례임.
 - 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
 - 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.
- 사례3(여/61세)
 - 허리통증을 주호소로 14일 입원 진료 후 ‘가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료’를 청구한 사례임.
 - 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
 - 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.
- 사례4(여/58세)
 - 허리통증을 주호소로 14일 입원 진료 후 ‘가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료’를 청구한 사례임.
 - 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
 - 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.
- 사례5(여/42세)
 - 허리통증을 주호소로 14일 입원 진료 후 ‘가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료’를 청구한 사례임.
 - 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
 - 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.
- 사례6(여/61세)
 - 허리통증을 주호소로 14일 입원 진료 후 ‘가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료’를 청구한 사례임.
 - 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
 - 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.
- 사례7(남/53세)
 - 허리통증을 주호소로 14일 입원 진료 후 ‘가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료’를 청구한 사례임.
 - 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주호소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
 - 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바,

청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

○ 사례8(남/60세)

- 허리통증을 주소로 14일 입원 진료 후 '가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료'를 청구한 사례임.
- 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
- 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

○ 사례9(남/58세)

- 허리통증을 주소로 10일 입원 진료 후 '가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료'를 청구한 사례임.
- 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
- 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

○ 사례10(여/63세)

- 허리통증을 주소로 10일 입원 진료 후 '가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료'를 청구한 사례임.
- 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
- 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

○ 사례11(여/68세)

- 허리통증을 주소로 10일 입원 진료 후 '가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료'를 청구한 사례임.
- 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
- 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

○ 사례12(남/30세)

- 허리통증을 주소로 10일 입원 진료 후 '가2가(5) 의원,치과의원,보건의료원 의·치과 입원료'를 청구한 사례임.
- 발병 시점이 정확하지 않은 만성 요통을 주소로 입원한 환자로 제출된 진료기록부에서 의사의 처방 외 환자 상태에 기록이 없어 통증 여부 및 입원의 필요성을 확인할 수 없음.
- 또한 통증 조절을 위하여 입원하였다고 하나 통증 감소를 위한 처치나 추가 진통제 투약 등이 확인되지 않는 바, 청구된 입원료는 모두 인정하지 아니함.

■ 참고

- 입원료 일반원칙 [고시 제2021-4호, 2021.2.1.]
- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙[별표1] 요양급여의 적용기준 및 방법, 6. 입원
- 건강보험요양급여행위 및 그 상대가치점수 제1편 제2부 제1장 기본진료료 [산정지침]
- 의료법 제22조(진료기록부 등)
- 의료법 시행규칙 제14조(진료기록부 등의 기재사항)

[2021.7.12. 지역심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

5. 간암의심 등에 촬영한 F-18 FDG 양전자방출단층촬영(F-18 FDG-PET)의 인정여부

■ 청구내역

○ A사례 (여/47세)

- 청구 상병명: 간외담관의 악성 신생물

상세불명명의 염증성 간질환

-주요 청구내역: 다339가 양전자방출단층촬영-토르소_F-18 FDG 1*1*1
431 2-데옥시-2-플로오로-D-글루코스(18F)주사액 1*1*1

○ B사례 (남/48세)

- 청구 상병명: 간 및 간내 담관의 이차성 악성 신생물

-주요 청구내역: 다339가 양전자방출단층촬영-토르소_F-18 FDG 1*1*1
431 듀캄바이오 에프디지-10 1*1*1

■ 심의결과

○ 제출된 진료기록부 상 간 전이암 의심 및 간외담관암 재발을 의심할 만한 소견이 없어 F-18 FDG-PET 촬영의 요양급여 또는 전액본인부담 할 수 없음.

■ 심의내용

○ F-18 FDG 양전자방출단층촬영(F-18 FDG-PET)은 고시 제2018-281호(2019.1.1. 시행)에 따라, 본인일부부담금 산정특례에 관한 기준에 분류된 질환범주(암, 뇌혈관, 심장, 희귀, 중증난치, 결핵질환)의 경우에는 인정기준에 따라 요양급여 인정, 상기 분류된 질환의 범주이지만 언급되지 아니한 질환의 경우에는 의학적 필요성이 인정 시 사례별로 인정, 이외의 질환인 경우에는 의학적 필요성이 있는 경우에 한하여 전액본인부담토록 하고 있음.

○ 이 건(2사례)은 간 전이암 의심 및 간외담관암 재발의심에 F-18 FDG-PET를 촬영하고 전액본인부담 청구 후 진료비확인 요청된 건으로, F-18 FDG-PET 검사의 의학적 타당성에 대하여 논의한 결과, 진료내역, 관련 급여기준, 전문가 의견 등을 참조하여 다음과 같이 결정함.

- 다 음 -

○ A사례 : F-18 FDG-PET 급여기준에 따라, 본인일부부담금 산정특례에 관한 기준에 분류된 질환범주 (암 등)의 경우 해당 인정기준에 부합 시 요양급여하며, 이 중 고형종양의 재발판정 시에는 재발이 의심되는 증상, 증후, 검사결과 등이 있거나 재발의 범위를 결정하기 위해 촬영한 경우 급여 인정하되, 재발의 임상적 소견없이 촬영한 경우는 급여에 해당하지 않음.

이 건은 2011년 Klatskin tumor B IIIa로 우엽절제술을 받은 후 추적관리 중 2021. 2월 발열 동반한 전신통증, LFT 이상 소견 보여 간외담관암의 재발 가능성으로 F-18 FDG-PET 촬영 후 전액본인부담하였으나, 상기 급여기준에 따라 전액본인부담 대상이 아닌 것으로 판단됨.

다만, 암 재발 감별을 위해 실시한 AFP, PIVKA III, CEA, CA 19-9 등 종양표지자 검사결과 정상범위였으며, 상복부 CT 상 종양 재발이나 전이의 소견이 보이지 않고, 간 MRI에서도 S4 dome 부위의 8mm 정도의 결절은 재발이 아닌 국소적 염증성 병변으로 확인된 바, 이는 암 재발을 의심할만한 증상, 증후, 검사결과로 보기 어려움.

따라서, 상기 급여기준에 의하여 재발을 의심할 만한 근거가 부족하고 임상적 소견없는 상태에서 촬영한 F-18 FDG-PET는 급여 인정에 해당하지 아니함.

○ B사례 : 이 건은 총수염 수술 후 추적관리 중 체중이 감소하여 촬영한 상복부 CT에서 비특이적 결절(non-specific nodule)이 보여 간 전이암 의심 하에 전액본인부담으로 F-18 FDG-PET를 촬영하였으나, 위·대장내시경, Liver MRI, 상복부 초음파 등 타 영상검사에서도 간 전이를 의심할 만한 소견이 없어 F-18 FDG-PET 촬영은 의학적으로 필요한 경우에 해당하지 아니한 것으로 결정함.

■ 참고

- F-18 FDG 양전자방출단층촬영(F-18 FDG-PET)(보건복지부 고시 제2019-111호, 2019.7.1. 시행)
- Ulaner, Gary A., Fundamentals of Oncologic PET/CT. 2019. Elsevier
- Parks, Rowan W. Hepatobiliary and Pancreatic Surgery: A Companion to Specialist Surgical Practice, Sixth Edition. 2019, Elsevier
- Gore, Richard M. Textbook of Gastrointestinal Radiology. Fourth Edition. 2015. Saunders
- Townsend, Courtney M., JR. Sabiston Textbook of Surgery. Twenty First Edition. 2022. Elsevier
- Jarnagin, William R. Blumgart's Surgery of the Liver, Biliary Tract and Pancreas. Sixth Edition. 2017. Elsevier
- National Comprehensive Cancer Network(NCCN). Clinical Practice Guidelines in Oncology. Hepatobiliary Cancers. version 2. 2021.
- 대한간암학회, 국립암센터. 간세포암종 진료 가이드라인. 2018
- American College of Radiology(ACR). ACR Appropriateness Criteria® Suspected Liver Metastases. 2017
- Evidence-based indications for the use of PET-CT in the United Kingdom 2016. Clinical Radiology Volume 71, Issue 7. 2016
- European Association for the Study of the Liver(EASL). Guidelines for the diagnosis and management of intrahepatic cholangiocarcinoma 2014.
- British Society of Gastroenterology. Guidelines for the diagnosis and treatment of cholangiocarcinoma: an update. 2012.
- Xiaoli Liao, Junbao Wei, et al. 18F-FDG PET with or without CT in the diagnosis of extrahepatic metastases or local residual/recurrent hepatocellular carcinoma. Medicine (Baltimore). 2018 Aug;97(34):e11970.
- Nobuyuki Hayakawa, Yuji Nakamoto, et al. Clinical utility and limitations of FDG PET in detecting recurrent hepatocellular carcinoma in postoperative patients. Int J Clin Oncol. 2014 Dec;19(6):1020-8.
- 강양준, 허숙희 외. 담관암 수술 후 재발한 복강내 종양: 조영증강 CT와 18F FDG-PET/CT의 비교. 대한영상 의학학회지 2010;62:149-157
- 방대준, 윤민영 외. 간문부 담관암의 치료 후 재발 양상. 한국간담체외과학회지: 제11권 제3호 2007; 40~47
- Paola Tarchi, Parissa Tabrizian, et al. Outcomes of resection for solitary ≤5 cm intrahepatic cholangiocarcinoma. Surgery. 2018 Apr;163(4):698-702
- Yong Moon Shin. Surveillance method and imaging characteristics of recurrent biliary cancer after surgical resection. Korean J Hepatobiliary Pancreat Surg. 2014 Aug;18(3):73-6
- Aetna. Positron Emission Tomography (PET) (Last Review: 2021.4.15.)
- CMS. National Coverage Determination (NCD) for Positron Emission Tomography (FDG) for Oncologic Conditions (220.6.17) (Implementation Date: 2014.7.3.)

[A사례: 2021.11.25. 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

[B사례: 2021.06.01. 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

6. '경비적 뇌하수체 종양적출술'에 사용한 비강 내 부목(Internal Nasal Splint) 인정여부

■ 청구내역

- A사례(여/42세)
 - 청구 상병명: 말단비대증 및 뇌하수체 거인증
뇌하수체의 양성 신생물
 - 주요 청구내역: 자463다(1) S4638D00 종양절제를위한개두술-경비적뇌하수체종양적출술-단순 [신경외과전문의] 1*1*1
자485가 S4851 무탐침정위기법(기본) 1*1*1
655300230 634 타코실_(23.04㎖/1매)/C 1*1*1
I2111004 INTERNAL NASAL SPLINT 전규격 1*1*1

■ 심의결과

- 동 수술에 사용한 Internal Nasal Splint는 현 치료재료 급여기준 자100 비중격교정술 또는 성형술에 적용하여 인정함.

■ 심의내용

- 이 사례는(여/42세) Endoscopic endonasal TSA and tumor removal 및 Endoscopic septoplasty 수술 후 비중격 유착방지 등 목적으로 Internal Nasal Splint를 사용 후 청구한 사례임.
- 경접합동 수술법(TSA)은 비중격을 골절시키거나 절제한 다음 접합동을 통해 뇌하수체가 있는 터키안에 도달하여 뇌하수체 종양을 절제하는 수술로서 비중격교정술 또는 비중격성형술은 동 수술의 일련의 과정에 포함됨.
- 따라서, 동 수술에 사용한 Internal Nasal Splint는 현 치료재료 급여기준 자100 비중격교정술 또는 성형술에 적용하여 인정함.

■ 참고

- External Nasal Splint와 Internal Nasal Splint 치료재료의 급여기준(보건복지부 고시 제2018-281호, 2019.1.1. 시행)
- 자463다 경비적 뇌하수체종양 적출술과 동시 실시한 자100 비중격교정술 또는 성형술과 자112 접합골동비내수술 인정여부 (심평원 공고 제2019-422호, 2020.1.1.시행)

[2021.12.16. 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

7. Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 및 Ravulizumab(품명: 울토미리스주) 요양급여 대상여부

- 우리원에서는 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행 및 제2021-161호, 2021. 6. 7. 시행)에 따라 솔리리스주 및 울토미리스주 요양급여 대상여부를 결정하는 사전승인제도를 실시하고 있음.
- 「Eculizumab(품명: 솔리리스주) 사전승인에 관한 방법 및 절차」(건강보험심사평가원 공고 제2018-165호, 2018. 7. 1. 시행) 및 「Ravulizumab(품명: 울토미리스주) 사전승인 등에 관한 방법 및 절차」(건강보험심사평가원 공고 제2021-165호, 2021. 6. 7. 시행)에 의거하여
 1. 사전승인 신청기관은 사전승인 신청에 대한 심의결과를 통보 받은 날부터 60일 이내에 솔리리스주 또는 울토미리스주를 투여하여야 함. 다만, 60일을 경과하여 투여하고자 하는 경우에는 재신청하여야 함(제4조제2항).
 2. 솔리리스주 또는 울토미리스주의 요양급여 승인을 받은 요양기관은 6개월마다 위 공고 별지 제2호 서식에 따른 모니터링 보고서를 작성하여 우리원에 제출하여야 함. 또한, 솔리리스주 비정형 용혈성 요독 증후군의 경우 위 공고 별지 제3호 서식에 따라 치료 시작 후 2개월에 초기 모니터링 보고서를 추가 제출하여야 함(제8조제1항). 모니터링 보고서를 부득이한 사유로 제출 할 수 없는 경우에는 1회(15일)에 한하여 자료제출 기간을 연장할 수 있음(제8조제2항).

□ 심의결과

(단위: 사례)

심의년월	약제명	상병명	전체	승인신청		재심의 승인신청		재투여 승인신청		이의신청		모니터링	
				승인	불승인	승인	불승인	승인	불승인	인정	기각	승인	불승인
총계			38	4	4	1	0	1	0	0	2	26	0
2021. 12.	솔리리스주	발작성 야간 혈색소뇨증	22	-	-	-	-	-	-	-	-	22	0
		비정형 용혈성 요독 증후군	10	1	4	-	-	1	0	-	-	4	0
	울토미리스주	발작성 야간 혈색소뇨증	6	3	0	1	0	-	-	0	2	-	-

[Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 대상여부]

□ 발작성 야간 혈색소뇨증(PNH: paroxysmal nocturnal hemoglobinuria)

○ 모니터링 심의(2사례)

심의년월	사례	성별/나이	모니터링 차수	심의결과	심의내용
2021. 12.	A	남/76	1차	6개월	<p>「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)” 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호가목3)은 발작성 야간 혈색소뇨증에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 치료효과 평가 기준을 명시하고 있음.</p> <p>이 사례는 동반질환 폐부전 및 신부전으로 요양급여 승인 후 2021년 4월 29일부터 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 투여 중인 환자로서 투여 후 위 고시 제1호가목3) 나)에서 정한 투여 유지 기준에 적합하여 지속투여를 승인하며, 추후('22년 6월) 12개월 모니터링 보고 시 Coombs ' test 결과, 조절제 투여내역 및 사유, 폐부전 관련 경과자료를 함께 제출토록 함.</p>
	B	여/56	10차	60개월	

○ 모니터링 보고(6사례)

심의년월	사례	성별/나이	모니터링 차수	심의결과	심의내용
2021. 12.	A	여/48	1차	6개월	<p>「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)” 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호가목3)은 발작성 야간 혈색소뇨증에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 치료효과 평가</p>
	B	여/49	5차	30개월	
	C	여/41	7차	42개월	
	D	여/65	11차	66개월	

심의년월	사례	성별/나이	모니터링 차수	심의결과	심의내용
	E	여/41	11차	66개월	<p>기준을 명시하고 있고, 이 사례들은 위 고시 제1호가목3) 나)에서 정한 투여 유지 기준에 적합하여 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 지속 투여를 승인함.</p>
	F	남/40	15차	90개월	

○ 투여중지 모니터링(4사례)

심의년월	사례	성별/나이	모니터링 차수	심의결과	심의내용
2021. 12.	A	남/64	12	<p>「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)” 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호가목3)은 발작성 야간 혈색소뇨증에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 치료효과 평가 기준을 명시하고 있고, 위 고시 제1호가목3) 나) (2)는 의학적 정당하 이유없이 솔리리스주 투여를 6개월에 3회 이상 받지 않은 경우는 투여를 지속할 수 없다고 규정하고 있음.</p> <p>이 사례들은 임상시험 전환 대상으로 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)를 급여로 투여하는 것은 중단하나, 이와 유사한 효능의 약제사용이 지속되므로 추후 6개월마다 모니터링을 지속함. 단, 급여로 재투여하고자 할 때는 본 위원회의 심의를 거쳐 그 결정에 따라야 함.</p>	
	B	여/41	14		
	C	여/44	15		
	D	남/46	17		

○ 투여종료 보고(10사례)

사례	성별/나이	모니터링 차수	심의결과	심의내용
A	여/74	13	투여종료	이 사례는 Eculizumab(품명: 솔리리스주) 주사제 요양급여 승인되어 2015년 6월 1일부터 투여 시작하였고, 2021년 11월 29일 sepsis로 사망하여 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 투여 종료함.
B	남/55	2		
C	남/48	2		
D	남/52	3		
E	남/27	8		
F	남/61	8		
G	남/81	11		
H	남/48	13		
I	남/45	18		
J	남/45	18		

이 사례들은 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 승인 대상자로 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 투여 종료함.

□ 비정형 용혈성 요독 증후군(aHUS: atypical Hemolytic Uremic Syndrome)

○ 승인신청(5사례)

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
2021. 12.	A	남/67	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)” 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호나목은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 특발성 폐성유화증에 대해 2016년 폐이식 후 안정적으로 임상경과 유지하던 환자로서 신기능 이상 등으로 입원 후 시행한 혈액검사와 신장조직검사서 혈전 미세혈관병증 소견을 보이고, 면역억제제减量 후에도 신기능 저하 지속되어 aHUS 진단하에 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)를 요양급여 승인 신청함. 제출된 진료기록을 확인한 결과, 위 고시 1호나목1)투여대상에 적합하고 위 고시 1호나목2)제외대상에 해당되지 않으므로 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 신청을 승인하되, 투여 후 2개월 모니터링 보고서를 제출토록 함.	승인
	B	남/48	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)” 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호나목은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 두통, 가슴 답답함을 주소로 응급실 내원 후 빈혈 및 혈소판감소, 신기능 저하 소견이 확인된 환자로서, 혈전미세혈관병증 진단하며 응급 투석 시행하였으나 빈혈 등 호전되지 않아 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)를 요양급여 승인 신청함. 제출된 진료기록을 확인한 결과, 혈소판수 정상 하한치 이상으로 회복되어 위 고시 제1호나목1)투여대상에서 정한 가)활성형미세혈관병증에 적합하지 않고, 감염에 의한 혈전미세혈관병증, 약물 등으로 인한 급성 신손상으로 판단되어 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 신청을 불승인함.	불승인
	C	남/30	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)” 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호나목은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리	불승인

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
			리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 내원 수주 전부터 시작된 피로감, 부종으로 내원 후 혈전미세혈관병증 및 신기능 저하가 확인된 환자로서 혈액 투석을 시행해도 신기능이 회복되지 않아 비정형 용혈성 요독 증후군으로 진단하며 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)를 요양급여 승인 신청함. 제출된 진료기록을 확인한 결과, 분열적혈구 음성, LDH 정상 상한치 1.5배 미만으로 회복되어 위 고시 제1호(나목1)투여 대상에서 정한 가)활성형미세혈관병증에 적합하지 않으며, 신기능 저하 증상은 영상검사에서 확인되는 신장 연축 등 만성 신질환으로 인해 발생한 것으로 판단되므로 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 신청을 불승인함. 추후 재심의 신청 시 kidney size를 포함한 영상 검사결과, 신장조직검사 미시행 사유를 함께 제출토록 함.	
	D	여/75	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)”의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호(나목)은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 부종을 주소로 내원 후 신증후군 의심 하에 약물투여, 혈전미세혈관병증 소견으로 CRRT 시행하였으나 임상경과 호전되지 않아 Eculizumab(품명: 솔리리스주)를 요양급여 승인 신청함. 제출된 진료기록을 확인한 결과, 위막성 대장염 및 파종성 혈관 내 응고 소견 등 이차성 혈전미세혈관병증으로 판단되어 위 고시 제1호(나목2)제외대상 사)성유소 혈전증과 자) 기타 이차성 용혈성 요독 증후군에 해당되므로 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 신청을 불승인함.	불승인
	E	여/18	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)”의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호(나목)은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 원인 불명의 말기신질환으로 인해 뇌사자 신장 이식 시행 후 혈전성 미세혈관병증 진행으로 혈장교환술 및 CRRT 시행하였으나 임상경과 호전되지 않아 Eculizumab(품명: 솔리리스주)를 요양급여 승인 신청함.제출된 진료기록을 확인한 결과, 2021.11.16.~2021.12.6. 혈	불승인

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
			장교환술 시행 후 2021.12.15. ADAMTS-13 활성이 시행되어 위 고시 제1호(나목 2)혈장교환을 하기 이전의 혈액 샘플에서 ADAMTS-13 활성이 10% 이상에 적합하지 않음. 또한, 감염 등으로 인한 이차성 혈전미세혈관병증으로 판단되어 위 고시 제1호(나목 2)제외대상 자)기타 이차성 용혈성 요독 증후군에 해당되므로 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 신청을 불승인함.	

○ 재투여 승인신청(1사례)

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
2021. 12.	A	여/56	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)”의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호(나목)은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 2020년 6월 혈전미세혈관병증 및 급성 신손상 소견으로 Eculizumab 주사제 요양급여 승인 후 투여 중 2021년 6월, 12개월 모니터링 심의에서 혈소판수, haptoglobin, LDH 정상화 및 신기능 개선 등 안정적인 임상 경과 유지되어 지속투여 불승인하며 투여 중단 이후 재발되어 재투여 필요한 경우 사전신청서 제출 후 즉시 투여 가능함을 안내한 사례임. 이후 2021년 10월 신기능 저하 재발 소견으로 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)를 요양급여 재투여 승인 신청함. 제출된 진료기록을 확인한 결과, Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 투여 중단 이후 eGFR 20% 이상 감소 확인되어 위 고시1호(나목1)투여대상에서 정한 신장손상에 적합하여, 재발되어 재투여가 필요한 상황으로 판단되므로 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여 신청을 승인함. 투여 후 2개월 모니터링 보고서를 제출토록 함.	승인

○ 모니터링 심의(4사례)

심의년월	사례	성별/나이	모니터링 차수	심의결과	심의내용
2021. 12.	A	남/53	2 6개월	지속투여 승인	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)”의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행)

심의년월	사례	성별/나이	모니터링 차수		심의결과	심의내용
						제1호나목3)은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)의 치료 효과 평가 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 급여기준 투여대상에 적합하여 승인된 이후 CFH 유전자 변이가 확인된 요양급여 승인 환자임. Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 투여 후 혈소판 수 정상화 확인되어 지속 투여를 승인함. 단, 추후('22년 2월) 6개월 모니터링 보고 시 혈액투석 지속에 대한 소견서를 함께 제출토록 하며, 투여 지속 여부를 평가하겠음.
	B	남/72	2	6개월	지속투여 승인	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 "Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)" 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호나목3)은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)의 치료 효과 평가 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 급여기준 투여대상에 적합하여 승인된 이후 비정형 용혈성 요독 증후군과 관련된 유전자 변이가 확인되지 않은 요양급여 승인 환자임. Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 투여 후 혈소판수 정상화 및 신기능 개선이 확인되어 지속투여를 승인하며, 추후('22년 6월) 6개월 모니터링 보고서를 제출토록 함.
	C	여/38	3	12개월	지속투여 승인	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 "Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)" 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호나목3)은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)의 치료 효과 평가 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 급여기준 투여대상에 적합하여 승인된 이후 CFH 유전자 변이가 확인된 요양급여 승인 환자임.

심의년월	사례	성별/나이	모니터링 차수		심의결과	심의내용
						Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 투여 후 혈소판수, haptoglobin, LDH 정상화 및 신기능 개선이 확인되어 지속투여를 승인하며, 추후('22년 6월) 6개월 모니터링 보고서를 제출토록 함.
	D	여/6	4	18개월	지속투여 승인	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 "Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)" 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2020-305호, 2021. 1. 1. 시행) 제1호나목3)은 비정형 용혈성 요독 증후군에 대한 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)의 치료 효과 평가 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 급여기준 투여대상에 적합하여 승인된 이후 비정형 용혈성 요독 증후군과 관련된 유전자 변이가 확인되지 않은 요양급여 승인 환자임 Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 투여 후 혈소판수, haptoglobin, LDH 정상화 및 신기능 개선이 확인되어 지속투여를 승인하며, 추후('22년 6월) 6개월 모니터링 보고서를 제출토록 함.

[Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 대상여부]

□ 발작성 야간 혈색소뇨증(PNH: paroxysmal nocturnal hemoglobinuria)

○ 승인신청(3사례)

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
2021. 12.	A	남/64	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)”의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2021-161호, 2021. 6. 7. 시행) 제1호는 발작성 야간 혈색소뇨증에 대한 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 PNH 과립구 클론 크기 82.92%, LDH 692IU/L인 환자로서 동반질환 혈전증으로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)를 요양급여 승인 신청함. 제출된 진료기록을 확인한 결과, 항혈소판제 투여가 필요한 뇌경색이 확인되어 위 고시 제1호1)투여대상가)(1)혈전증에 적합하다고 판단되므로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 신청을 승인하며, 투여 후 6개월 모니터링 보고서를 제출토록 함.	승인
	B	여/37	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)”의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2021-161호, 2021. 6. 7. 시행) 제1호는 발작성 야간 혈색소뇨증에 대한 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 PNH 과립구 클론 크기 98.52%, LDH 2293IU/L인 환자로서 동반질환 평활근 연속으로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)를 요양급여 승인 신청함. 제출된 진료기록을 확인한 결과, 마약성 진통제가 필요한 중증의 재발성 통증 에피소드가 확인되어 위 고시 제1호1)투여대상가)(4)평활근 연속에 적합하다고 판단되므로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 신청을 승인하며, 투여 후 6개월 모니터링 보고서를 제출토록 함.	승인
	C	여/26	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)”의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2021-161호, 2021. 6. 7. 시행) 제1호는 발작성 야간 혈색소뇨증에 대한 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 PNH 과립구 클론 크기 83.31%, LDH 1263IU/L인	승인

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
			환자로서 동반질환 혈전증으로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)를 요양급여 승인 신청함. 제출된 진료기록을 확인한 결과, 치료적 항응고제 요법이 필요한 혈전증이 확인되어 위 고시 제1호1)투여대상가)(1)혈전증에 적합하다고 판단되므로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 신청을 승인하며, 투여 후 6개월 모니터링 보고서를 제출토록 함.	

○ 재심의 승인신청(1사례)

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
2021. 12.	A	남/46	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)”의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2021-161호, 2021. 6. 7. 시행) 제1호는 발작성 야간 혈색소뇨증에 대한 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 지난 분과위원회(2021년 6월)에서 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 승인되었으나 결과를 통보 받은 날부터 60일이 경과하여 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)를 요양급여 재심의 승인 신청함. 제출된 진료기록을 확인한 결과, 위 고시 제1호1)투여대상 나) 솔리리스주를 6개월 이상 투여하고 있는 환자로서 유산 탈수효소(LDH)가 정상 상한치의 1.5배 이하인 경우에 적합하고 2)제외대상에 해당되지 않으므로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 신청을 승인하며, 투여 후 6개월 모니터링 보고서를 제출토록 함. 또한 추후('21년 12월 또는 '22년 2월) 솔리리스주 투여종료 보고서를 제출토록 함.	승인

○ 이의신청(2사례)

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
2021. 12.	A	남/45	「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)”의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2021-161호, 2021. 6. 7. 시행) 제1호는 발작성 야간 혈색소뇨증에 대한 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음. 이 사례는 지난 분과위원회에서(2021년 10월 28일) 임상연구	기각

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
			<p>참여 전 급성 신부전으로 인한 투석, hemosiderin 침착 등 확인되지 않고 입원, 마약성 진통제가 필요한 중증의 재발성 통증 에피소드가 확인되지 않아 급여기준 투여대상 신부전 및 평활근 연속에 적합하지 않다고 판단되어 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 신청을 불승인한 사례임. PNH 과립구 클론크기 59.9%, LDH 158IU/L인 환자로서 동반 질환 신부전 및 평활근 연속으로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 이의신청함.</p> <p>추가 제출된 진료기록을 확인한 결과, 임상연구 참여 전 급성 신부전으로 인한 투석, hemosiderin 침착 등 확인되지 않고 입원, 마약성 진통제가 필요한 중증의 재발성 통증 에피소드가 확인되지 않아 위 고시 제1호1)투여대상가)(3)신부전 및 (4) 평활근 연속에 적합하지 않다고 판단되므로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 이의신청을 기각함.</p>	
	B	여/57	<p>「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 약제 [639] 기타의 생물학적 제제 “Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주)” 의 세부인정기준 및 방법(보건복지부 고시 제2021-161호, 2021. 6. 7. 시행) 제1호는 발작성 야간 혈색소노증에 대한 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 기준을 명시하고 있음.</p> <p>이 사례는 지난 분과위원회에서(2021년 10월 28일) 임상연구 참여 전 급성 신부전으로 인한 투석, hemosiderin 침착 등 확인되지 않아 급여기준 투여대상 신부전에 적합하지 않다고 판단되어 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 요양급여 신청을 불승인한 사례임. PNH 과립구 클론크기 99.84%, LDH 441IU/L인 환자로서 동반 질환 폐부전 및 신부전으로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 이의신청함.</p> <p>추가제출된 진료기록을 확인한 결과, 임상연구 참여 전 폐부전 기록이 확인되지 않고, 급성 신부전으로 인한 투석, hemosiderin 침착 등 확인되지 않아 위 고시 제1호1)투여대상가)(3)신부전에 적합하지 않다고 판단되므로 Ravulizumab 주사제(품명: 울토미리스주) 이의신청을 기각함.</p>	기각

8. 심실 보조장치 치료술(VAD*) 요양급여 대상 여부

- 우리원에서는 「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」 보건복지부 고시(제2018-210호, 2018. 9. 28.시행)에 따라 심실 보조장치 치료술 요양급여 여부를 결정하는 사전승인제도를 실시하고 있음.
- 「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」 보건복지부 고시(제2018-210호, 2018. 9. 28.시행)에 의거하여
 1. 실시기관은 심실 보조장치 치료술 대상자 사전승인 신청에 대하여 대상자로 결정하는 결과통보(심의일자 기준) 후 3개월 이내에 심실 보조장치 치료술을 실시하여야 함. 다만, 3개월을 경과하여 실시하고자 하는 경우에는 재심의를 신청하여야 함.
 2. 심실 보조장치 치료술(VAD)의 승인을 받은 실시기관은 시술 후 환자상태, 합병증 발생유무, 시술 성공 여부 등에 대한 임상자료를 축적하여 아래 각 경우의 정해진 시점부터 30일 이내에 건강보험 심사평가원장에게 제출하여야 함. 다만, 사망, 심장이식 실시 또는 환자 추적 곤란 등으로 더 이상의 임상자료 제출이 어려운 경우에는 사유서를 사유 발생일로부터 30일 이내에 제출하여야 함.
 - 이식형 좌심실 보조장치 치료술: 퇴원 시, 시술 후 6개월, 시술 후 1년 이내, 시술 1년 이후 매 1년마다
 - 체외형 심실 보조장치 치료술: 시술 후 3개월, 이후 퇴원 시까지 매 3개월마다

* VAD: Ventricular Assist Device

□ 심실 보조장치 치료술(VAD) 실시기관 및 요양급여 대상 여부 심의결과 총괄

(단위: 건)

총계	실시기관 승인신청				요양급여 승인신청							
	이식형		체외형		이식형				체외형			
	승인	불승인	승인	불승인	계	승인	불승인	자료 보완	계	승인	불승인	자료 보완
14	-	-	-	-	12	10	2	-	2	2	-	-

□ 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상 여부(총 14사례)

- 「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」 보건복지부 고시(제2018-210호, 2021.9.28.시행) 제6조 [별표2] 1. 적응증 ① 이식형 좌심실 보조장치 치료술 가. 심장이식 대기자로 등록된 말기심부전 환자의 심장이식 가교 치료시, 나. 심장이식이 적합하지 않은 말기 심부전 환자(중략), ② 체외형 심실 보조장치 치료술 및 [별표2] 2. 금기증에 따라 부합 여부를 판단하여 인정하고 있음.

○ 이식형 좌심실 보조장치 치료술(12사례)

사례	성별/나이	심의결과	결정 사유
A	남/62세	승인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음.

사례	성별/나이	심의결과	결정 사유
			이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 확장성 심근병증 환자로 2014년 관상동맥중재술(PCI) 시행함. 2021년 3월 지속성 심실빈맥(sustained VT) 및 급성 심부전으로 입원치료 후 퇴원하였으며, 2021년 6월 ICD(심율동전환 제세동기 거치술) 시행함. 호흡곤란 등의 증상 악화로 입원하여 정맥강심제 의존적인 상태로 NYHA Class III, INTERMACS LEVEL 3, 좌심실 구혈률(LVEF) 22%의 말기 심부전 소견 확인되어 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
B	남/64세	승 인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 확장성 심근병증 (DCMP) 환자로 2019년 심장초음파 상 좌심실 구혈률(LVEF) 23% 확인됨. 이후 지속적인 약물치료 시행하였으나 현재 정맥강심제 의존적이며 NYHA Class IV, INTERMACS level 3, 좌심실 구혈률(LVEF) 14% 등 말기 심부전 소견 확인되어 심실 보조장치 치료술 (VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
C	남/51세	승 인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 확장성 심근병증(DCMP) 환자로 2017년 심장초음파 상 좌심실구혈률(LVEF) 25% 확인되어 DCMP 진단받음. 이후 지속적인 약물치료 하였으나 NYHA class IV, INTERMACS LEVEL 4, 좌심실 구혈률(LVEF) 11%, 좌심실수축기 내경(LVESD) 71mm, 좌심실이완기내경(LVEDD) 76mm 등의 말기 심부전 소견 확인됨. 심실 보조장치 치료술 (VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
D	여/62세	승 인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 확장성 심근병증 환자로 2010년 승모판막성형술 및 삼첨판막성형술 시행하고 인공심박 조율기(pace maker) 삽입함. 2019년 심장재동기화치료(CRT-D) 후에도 반복되는 심실 빈맥으로 인해 2021년 6월 전극도자절제술 (Catheter ablation) 시행함. 정맥강심제 의존적으로 NYHA Class IV, INTERMACS LEVEL 3의 말기 심부전 소견 확인되어 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
E	남/56세	승 인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 허혈성 심근병증 환자로

사례	성별/나이	심의결과	결정 사유
			2021년 11월 25일 급성 심근경색(AMI)로 관상동맥중재술(PCI) 중 심정지(Cardiac arrest) 발생하여 체외순환막형산화요법(V-A ECMO) 적용 하에 PCI 진행함. 이후 ECMO 제거 시도하였으나 실패 후 central ECMO 적용함. NYHA Class IV, INTERMACS LEVEL 2, ECMO 유지한 채 시행한 심장초음파 상 좌심실 구혈률(LVEF) 10% 등의 중증 심부전 상태 확인되며 LVAD 금기증에 해당하는 비가역적인 장기 부전 등의 소견은 보이지 않아 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
F	남/68세	승 인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 확장성 심근병증 환자로 2018년 12월 심실 세동(VF) 동반된 심정지(Cardiac arrest)로 제세동(Defibrillation) 후 자발순환회복(ROSC) 되었으며, 심율동 전환제세동기거치술(ICD) 시행함. 지속적인 치료에도 불구하고 정맥강심제 의존적이며 NYHA Class III, INTERMACS LEVEL 3, 좌심실 구혈률(LVEF) 17% 등의 말기 심부전 소견 확인되어 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
G	남/75세	승 인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 허혈성 심근병증 환자로 1997년 관상동맥중재술(PCI) 시행 시 심장초음파 상 좌심실 구혈률 (LVEF) 30% 확인되어 약물치료 시작함. 2021년 3월 PCI 재시행 후에도 심부전 증상 악화로 입원된 반복하였으며 정맥강심제 의존적으로 NYHA class III, INTERMACS LEVEL 2, 좌심실 구혈률(LVEF) 24%의 말기 심부전 소견 확인되어 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
H	남/69세	승 인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식이 적합하지 않은 허혈성 심근병증 환자로 2016년 급성 심근경색(AMI)로 관상동맥중재술(PCI) 시행함. 2021년 9월 이후 호흡곤란 악화로 입.퇴원 반복중으로 정맥 강심제 의존적이며 NYHA class III, INTERMACS LEVEL 2, 좌심실 구혈률(LVEF) 22%, peak VO2 max 10.5mL/kg/min 등의 말기 심부전 소견 확인되어 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
I	여/76세	승 인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식이 적합하지 않은 울혈성 심근병증 환자로

사례	성별/나이	심의결과	결정 사유
			2007년, 2010년 관상동맥중재술(PCI), 2013년 관상동맥우회술(CABG) 시행함. 2020년 심부전 확인되어 약물치료 시작 하였으나 심부전 악화로 입·퇴원 반복하며 현재 정맥강심제의존적으로 NYHA class IV, INTERMACS LEVEL 3, 심장 지수(Cardiac Index) 1.4L/min/m ² 등의 말기 심부전 소견 확인되어 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
J	여/70세	승인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 이식대기자로 등록된 확장성 심근병증 환자로 2014년 완전방실차단(Complete AV block) 확인되어 인공심박조율기(Pacemaker) 삽입 후 2019년 심장재동기화치료(CRT-D) 시행함. 2021년 10월 호흡곤란 악화로 입원하여 정맥강심제의존적인 상태로 심장초음파 상 좌심실 구혈률(LVEF) 15%, NYHA Class IV, INTERMAX LEVEL 2, 심장 지수(Cardiac Index) 1.78L/min/m ² 등의 말기 심부전 소견 확인되어 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
K	남/67세	불승인	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 허혈성 심근병증 환자로 2021년 11월 22일 급성 심근경색(Acute MI)으로 시행한 심장초음파에서 좌심실 구혈률(LVEF) 16% 확인되어 체외순환막형산화요법(ECMO) 적용 하에 관상동맥중재술(PCI) 시행함. 이후 ECMO 제거하였으나 반복적인 부정맥 발생하여 ECMO 재적용하였으며, 정맥강심제 의존적인 상태로 지속성신대체요법(CRRT) 유지중임. NYHA Class IV, INTERMACS LEVEL 1 등의 중증 심부전 상태 확인되나, CRRT 적용 중이며 제출된 자료 등을 통하여 VAD의 금기증인 비가역적 장기부전에 부합된다고 판단하여 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 신청을 불승인함.
L	남/76세	불승인	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식이 적합하지 않은 허혈성 심근병증 환자로 2011년 관상동맥중재술(PCI) 후 약물치료 시작함. 2019년 심정지(Cardiac arrest) 발생 후 심물동전환체동기거치술(ICD) 시행함. 2021년 12월 7일 관상동맥중재술(PCI) 시행 후 심실 세동(Ventricular fibrillation) 빈번하게 발생하여 전기적 심물동전환(DC cardioversion) 100회 정도 시행하였음. 빈번하게 발생하고 있는 부정맥 및 악화되고 있는 심장기능으로 인하여 심실 보조장치

사례	성별/나이	심의결과	결정 사유
			치료술(VAD) 요양급여를 신청하였으나, 심장의 기능이 회복하기 불가능한 말기 심부전 상태인지 여부를 평가하기에는 PCI 시행 후 충분한 기간이 경과되지 않아, 이를 확인할 수 없어 불승인 함.

○ 체외형 좌심실 보조장치 치료술(2사례)

사례	성별/나이	심의결과	결정 사유
A	남/4세	승인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 기능적 단심실 환자로 2017년 9월 양방향성 상대정맥-폐동맥 단락술, 2020년 10월 폰탄 수술 시행함. 2021년 10월 moderate to severe atrioventricular valve regurgitation(방실판막 폐쇄부전) 확인되어 11월 판막 치환술 시행 및 체외순환막형산화요법(ECMO) 적용, 12월 1일 ECMO 제거함. 정맥 강심제 의존적으로 NYHA Class IV, INTERMACS LEVEL 1, 좌심실 구혈률(LVEF) 20% 등의 심부전 상태 확인됨. 다만, 지속성신대체요법(CRRT) 유지 및 뇌파 검사(EEG) 상 focal seizure 소견보여 심실 보조장치 치료술(VAD)의 금기증인 중증 뇌손상 및 비가역적인 장기부전 여부를 판단할 수 있는 자료를 추가로 요청함. 제출된 검사 결과 등을 통해 금기증에 해당되지 않음을 확인하여 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.
B	여/1세	승인 (급여)	「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」은 제6조 및 별표2에서 심실 보조장치 치료술의 요양급여 대상자 기준 및 본인부담률을 정하고 있음. 이 사례는 심장이식 대기자로 등록된 확장성 심근병증 환자로 재태연령 39주, 3kg로 2020년 11월 출생함. 2021년 12월 흉부 x-ray 상 심비대 확인되어 시행한 심장초음파에서 좌심실구혈률(LVEF) 20% 확인됨. 유전적 확장성 심근병증(Hereditary DCMP)으로 정맥강심제 의존적인 상태이며 NYHA Class IV, INTERMACS LEVEL 1, 좌심실 구혈률(LVEF) 22% 등 중증의 심부전 소견 확인되어 심실 보조장치 치료술(VAD) 요양급여 대상으로 승인함.

9. 조혈모세포이식 요양급여 및 선별급여 대상 여부

○ 우리원에서는 「조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준」 보건복지부 고시(제2019-189호, 2019. 9. 1.시행)에 따라 조혈모세포이식 요양급여 또는 선별급여 여부를 결정하는 사전승인제도를 실시하고 있음.

○ 조혈모세포이식 실시 대상자는 진료심사평가위원회의 심의 결과 요양급여 기준에 적합한 경우는 요양급여대상으로 인정하며, 적합하지 않은 경우에도 선별급여대상으로 인정 할 수 있음.

- 선별급여대상 환자가 **조혈모세포이식을 시행하기 위해 입원한 경우**, 「조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준」(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조제3항 [별표3] 선별급여대상자 요양급여비용 산정방법에 따라 **이식과 직접 관련된 진료기간**(조혈모세포 주입 전 1주부터 주입 후 2주)의 요양급여비용 (이식술료, 이식과 관련된 입원료[무균 치료실료 포함], 시술 전·후 처치 등)에 대하여는 **100분의 50을 본인에게 부담**토록 함.
- 그 외의 기간에 이루어지는 진료비(검사와 합병증 및 후유증 진료비 등)에 대하여는 **국민건강보험법 시행령 [별표 2] 및 본인일부부담금 산정특례에 관한 기준에 따라 본인부담률을 적용**함.

□ 조혈모세포이식 대상자 승인

○ 심의결과

구분	계	동종	제대혈	자가	비고	
총 접수	374	184	5	185	-	
처리결과	요양급여	293	127	2	164	-
	선별급여	80	56	3	21	-
	취하	1	1	0	0	-

※ 신청기관 : 41개 요양기관

○ 심의내용

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
동종	총 184건	요양급여 : 127건	급성골수성백혈병 : 41건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-1)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)은 다음에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 표준치료 후 미세잔류양(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우 나) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우 <p>이 것은 급성골수성백혈병으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
			급성림프모구백혈병 : 24건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-3)에 의하면, 급성림프모구백혈병(Acute Lymphoblastic Leukemia)은 혈액학적 완전관해 상태로 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 진단 시 15세 이상에서 1차 완전관해된 경우</p> <p>나) 진단 시 15세 미만에서 1차 완전관해 되고 다음 고 위형군 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(1) 염색체 검사에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(가) t(9:22) 혹은 BCR/ABL 유전자 양성</p> <p>(나) t(v:11q23) 또는 MLL 재배열</p> <p>(다) 염색체수 44 미만</p> <p>(2) 진단시 1세 미만</p> <p>(3) 백혈구 수 100 X 10⁹/L 이상</p> <p>(4) 진단 후 첫 주기(cycle) 관해 유도에 실패한 경우</p> <p>(5) T세포 급성림프모구성백혈병에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(가) Poor Steroid Response</p> <p>(나) SER(Slow Early Response)(7일 또는 14일째 골수 검사에서 백혈병세포가 존재하는 경우)</p> <p>(다) Early T cell Precursor Phenotype</p> <p>다) 1차 완전관해 유지 중 분자생물학적 재발(Molecular Relapse) 또는 미세잔류양(Minimal Residual Disease) 양성인 경우</p> <p>라) 2차 이상 완전관해된 경우</p> <p>이 것은 급성림프모구백혈병으로 진단 시 15세 이상으로 1차 완전관해된 경우, 2차 완전관해된 경우 또는 진단 시 15세 미만에서 1차 완전관해 되고 위 고시된 고위형군 중 하나에 해당한 경우 등 중 어느 하나에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			골수형성이상증후군 : 24건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-5)에 의하면 골수형성이상증후군(Myelo dysplastic Syndrome)은 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음(소아는 사례별로 결정함).</p> <p>(1) 고위형군인 경우</p> <p>(가) IPSS: Intermediate-2 또는 high</p> <p>(나) IPSS-R, WPSS: high 또는 very high</p> <p>(2) 중간위형군(IPSS: Intermediate-1 ; IPSS-R, WPSS: Intermediate)이면서 다음 하나에 해당하는 경우</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>(가) 말초혈액검사 결과 절대호중구수(ANC) 500/μℓ 이하이면서 혈소판 20,000/μℓ 이하</p> <p>(나) Erythropoietin제제, Immuno-Suppressive Therapy(IST)에 불응하거나 치료 적응증에 해당되지 않으면서 혈색소 7.0g/dl을 유지하기 위해 최근 6개월 이내 지속적인 수혈 요구로 6units 이상의 수혈이 필요한 경우</p> <p>이 건은 골수형성이상증후군으로 고위험군인 경우 또는 말초혈액검사 결과 절대호중구수(ANC) 500/μℓ 이하이면서 혈소판 20,000/μℓ 이하 등을 만족하는 중간위험군에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			비호지킨림프종 : 6건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-7)-가)에 의하면, 비호지킨림프종은 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정하고 있음.</p> <p>(1) 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(가) Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma del(17p) 또는 del(11q)인 경우</p> <p>(나) Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type)</p> <p>(단, stage I 완전관해 제외)</p> <p>(다) Adult T-cell Leukemia/Lymphoma</p> <p>(2) 표준항암화학요법이나 자가 조혈모세포이식 후에 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우를 원칙으로 한다.</p> <p>(가) Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma</p> <p>(나) Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma</p> <p>(다) Mantle Cell Lymphoma</p> <p>(라) Diffuse Large B Cell Lymphoma</p> <p>(마) Burkitt Lymphoma</p> <p>(바) Peripheral T-cell Lymphoma</p> <p>(사) Mycosis Fungoides/Sezary Syndrome II B 이상</p> <p>(아) Adult T-cell Leukemia/Lymphoma</p> <p>(자) Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type)</p> <p>이 건은 비호지킨림프종으로 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이면서 위 (1)의 (가)~(다)에 해당하거나, 표준항암화학요법이나 자가 조혈모세포이식 후에 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 위 (2)의 (가)~(자) 중 어느 하나에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
			중증재생불량성빈혈 : 14건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-4)에 의하면, 중증재생불량성빈혈(Severe Aplastic Anemia)은 골수검사 결과 세포총실도가 심하게 낮으면서 (cellularity가 25% 이하이거나 25~50% 이더라도 조혈관련 세포가 남아있는 세포의 30% 이하), 말초혈액검사 결과 다음 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 절대호중구수(ANC)가 500/μℓ 이하</p> <p>나) 교정 망상적혈구 1.0% 이하 또는 절대 망상적혈구 60x109/L</p> <p>다) 혈소판 20,000/μℓ 이하</p> <p>이 건은 중증재생불량성빈혈로 골수검사 결과 세포총실도가 심하게 낮으면서 절대호중구수(ANC) 500/μℓ 이하 및 혈소판 20,000/μℓ 이하 등이 확인되어 요양급여대상으로 승인함.</p>
			일차골수섬유증 : 6건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-9)에 의하면, 일차골수섬유증(Primary Myelofibrosis)은 일차골수섬유증의 예측지표인 DIPSS(Dynamic International Prognostic Scoring System) plus risk category 중 고위험도(High risk)와 중등위험도-2(Intermediate-2)에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 일차골수섬유증으로 DIPSS plus risk category 중 고위험도(High risk) 또는 중등위험도-2(Intermediate-2)에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			만성골수성백혈병 : 4건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-2)에 의하면, 만성골수성백혈병(Chronic Myeloid Leukemia)은 WHO criteria에서 제시한 만성골수성백혈병 만성기 또는 가속기로 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 티로신 키나제 억제제(TKI)에 실패하거나 불내성(intolerance)을 보이는 경우(18세 미만은 1개 이상, 18세 이상은 2개 이상)</p> <p>나) T315I mutation 확인된 경우</p> <p>이 건은 만성골수성백혈병 만성기 또는 가속기로 티로신 키나제 억제제(TKI) 2개에 실패하거나 불내성을 보이는 경우</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
			혈구포식림프조직구증 : 2건	<p>등에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-10)에 의하면, 혈구포식림프조직구증(Hemophagocytic Lymphohistiocytosis, HLH)은 The Histiocyte Society에서 제시된 진단기준(2004년 제정)을 만족하는 혈구포식림프조직구증 환자 중 가족성(유전적) 또는 비가족성(비유전적) 혈구포식림프조직구증으로 확인된 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있으며, 비가족성(비유전적)혈구포식림프조직구증 중에서 호전된 경우는 사례별로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 비가족성(비유전적) 혈구포식림프조직구증으로 확인되고, The Histiocyte Society에서 제시된 진단기준(2004년 제정)을 만족하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			연소기골수단구성백혈병 : 3건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-8)에 의하면, 연소기골수단구성백혈병(Juvenile Myelomonocytic Leukemia, JML)은 WHO에서 제시한 연소기골수단구성백혈병의 진단기준을 만족하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 연소기골수단구성백혈병으로 WHO에서 제시한 연소기골수단구성백혈병의 진단기준을 만족하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			만성육아종증 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조 (요양급여대상) [별표2] 2-가-15)에 의하면, 만성육아종증(Chronic Granulomatous Disease, CGD)은 임상 양상 및 유전자검사 또는 질현의 특이검사 등으로 진단된 만성육아종증으로 중증감염이 반복되는 경우 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 임상 양상 및 유전자검사로 진단된 만성육아종증으로 중증감염이 반복되는 경우에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			발작성아간혈색소뇨증 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조 제4항에 의하면, 심사평가원은 가입자들이 [별표2]의 요건을 충족하지 못하나 진료심사평가위원회가 심의를 통해 요양급여의 필요성을 인정하는 경우에는 제3항에도 불구하고 요양급여 대상으로 인정하고 있음.</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
			X-linked lymphoproliferative syndrome type1 : 1건	<p>이 건은 [별표2] 조혈모세포이식 요양급여의 대상자 기준의 질병에 해당하지 않으나, 제출된 자료를 참고하여 진료심사평가위원회의 심의를 통해 요양급여의 필요성을 인정하는 경우에 해당하므로 요양급여대상으로 승인함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조 제4항에 의하면, 심사평가원은 가입자들이 [별표2]의 요건을 충족하지 못하나 진료심사평가위원회가 심의를 통해 요양급여의 필요성을 인정하는 경우에는 제3항에도 불구하고 요양급여 대상으로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 [별표2] 조혈모세포이식 요양급여의 대상자 기준의 질병에 해당하지 않으나, 제출된 자료를 참고하여 진료심사평가위원회의 심의를 통해 요양급여의 필요성을 인정하는 경우에 해당하므로 요양급여대상으로 승인함</p>
			선별급여 : 56건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-1)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)은 다음에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia)</p> <p>- 표준치료 후 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우</p> <p>나) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외)</p> <p>- 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우</p> <p>이 건은 완전관해가 확인되지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>이 건은 3차 이상 완전관해에 해당하여 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상 [별표2] 1-다에 의하면, 조혈모세포 2차 이식은 조혈모세포이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프모구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우 영양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 급성골수성백혈병에 해당하나, 2차가 아닌 3차 조혈모세포이식을 실시하는 경우이므로 위의 영양급여기준에 해당하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 1-나에 의하면, 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B, C, DR형이 일치해야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다.</p> <p>가) 혈연관계에 있는 경우 - 1 locus 불일치까지 인정한다.</p> <p>나) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족 내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는 경우 1 allele 불일치까지 인정한다.</p> <p>다) 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우 - 상기 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종조혈모세포이식은 인정한다.</p> <p>제대혈 이식은 HLA A, B형의 locus와 DR형의 allele 중 2개 불일치까지 인정한다.</p> <p>이 건은 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우로, 위의 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종 조혈모세포이식에 해당하지 않아 영양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 1-가에 의하면, 조혈모세포이식을 받고자 하는 자의 연령은 시술일 현재 만70세 미만으로 규정하고 있음.</p> <p>이 건은 조혈모세포이식 시술일 기준 만70세 이상으로 영양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-3)에 의하면, 급성림프모구백혈병(Acute Lymphoblastic Leukemia)은 혈액학적 완전관해 상태로 다음 중 하나에 해당하는 경우 영양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 진단 시 15세 이상에서 1차 완전관해된 경우 나) 진단 시 15세 미만에서 1차 완전관해되고 다음 고위험군 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(1) 염색체 검사에서 다음 중 하나에 해당하는 경우 (가) t(9:22) 혹은 BCR/ABL 유전자 양성 (나) t(v:11q23) 또는 MLL 재배열 (다) 염색체수 44 미만</p> <p>(2) 진단시 1세 미만</p> <p>(3) 백혈구 수 $100 \times 10^9/L$ 이상</p> <p>(4) 진단 후 첫 주기(cycle) 관해 유도에 실패한 경우</p> <p>(5) T세포 급성림프모구성백혈병에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(가) Poor Steroid Response (나) SER(Slow Early Response)(7일 또는 14일째 골수검사에서 백혈병세포가 존재하는 경우) (다) Early T cell Precursor Phenotype</p> <p>다) 1차 완전관해 유지 중 분자생물학적 재발(Molecular Relapse) 또는 미세잔류양(Minimal Residual Disease) 양성인 경우</p> <p>라) 2차 이상 완전관해된 경우</p> <p>이 건은 완전관해가 확인되지 않아 영양급여기준에 적합하지</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 1-나에 의하면, 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B, C, DR형이 일치해야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다.</p> <p>가) 혈연관계에 있는 경우 - 1 locus 불일치까지 인정한다.</p> <p>나) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족 내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는 경우 1 allele 불일치까지 인정한다.</p> <p>다) 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우 - 상기 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종조혈모세포이식은 인정한다. 제대혈 이식은 HLA A, B형의 locus와 DR형의 allele 중 2개 불일치까지 인정한다.</p> <p>이 건은 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우로, 위의 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종 조혈모세포이식에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 1-나에 의하면, 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B, C, DR형이 일치해야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다.</p> <p>가) 혈연관계에 있는 경우 - 1 locus 불일치까지 인정한다.</p> <p>나) 비혈연관계에 있는 경우</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>- 가족 내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는 경우 1 allele 불일치까지 인정한다.</p> <p>다) 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우 - 상기 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종조혈모세포이식은 인정한다. 제대혈 이식은 HLA A, B형의 locus와 DR형의 allele 중 2개 불일치까지 인정한다.</p> <p>이 건은 비혈연관계에서 1 locus 불일치하는 경우로, 위의 나) 비혈연관계에 있는 경우 가족 내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는 경우 1 allele 불일치까지 인정하는 경우에 실시하는 1차 동종 조혈모세포이식에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-5)에 의하면 골수형성이상증후군(Myelo dysplastic Syndrome)은 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음(소아는 사례별로 결정함).</p> <p>(1) 고위험군인 경우 (가) IPSS: Intermediate-2 또는 high (나) IPSS-R, WPSS: high 또는 very high (2) 중간위험군(IPSS: Intermediate-1 ; IPSS-R, WPSS: Intermediate)이면서 다음 하나에 해당하는 경우 (가) 말초혈액검사 결과 절대호중구수(ANC) 500/μl 이하 이면서 혈소판 20,000/μl 이하 (나) Erythropoietin제제, Immuno-Suppressive Therapy(IST) 에 불응하거나 치료 적응증에 해당되지 않으면서 혈색소 7.0g/dl을 유지하기 위해 최근 6개월 이내 지속적인 수혈 요구로 6units 이상의 수혈이 필요한 경우</p> <p>이 건은 성인으로 고위험군 또는 말초혈액검사 결과 절대호중구수(ANC) 500/μl 이하이면서 혈소판 20,000/μl 이하 등을 만족하는 중간위험군으로 확인되지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 1-나에 의하면, 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B, C, DR형이 일치해야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다.</p> <p>가) 혈연관계에 있는 경우 - 1 locus 불일치까지 인정한다.</p> <p>나) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족 내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는 경우 1 allele 불일치까지 인정한다.</p> <p>다) 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우 - 상기 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종조혈모세포이식은 인정한다.</p> <p>제대혈 이식은 HLA A, B형의 locus와 DR형의 allele 중 2개 불일치까지 인정한다.</p> <p>이 것은 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우로, 위의 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종 조혈모세포이식에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상 [별표2] 1-다에 의하면, 조혈모세포 2차 이식은 조혈모세포이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프모구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 것은 골수형성이상증후군 상병에서 2차 조혈모세포이식 예정</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>인 것으로써, 위의 급성골수성백혈병, 급성림프모구백혈병, 중증재생불량성빈혈에 해당하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 1-가에 의하면, 조혈모세포이식을 받고자 하는 자의 연령은 시술일 현재 만70세 미만으로 규정하고 있음.</p> <p>이 것은 조혈모세포이식 시술일 기준 만70세 이상으로 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-6)에 의하면, 다발골수종(Multiple Myeloma)은 다음의 조건을 모두 만족하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) ECOG 수행능력평가 0-1 나) 부분반응(Partial Response) 이상인 경우 다) 만성신부전이 아닌 경우</p> <p>이 것은 1차 동종 조혈모세포이식으로 부분반응(Partial Response)이상인 경우를 확인 할 수 없고, 만성신부전이 아닌 경우를 만족하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 1-나에 의하면, 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B,</p>
			다발골수종 : 4건	

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>C, DR형이 일치해야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다.</p> <p>가) 혈연관계에 있는 경우 - 1 locus 불일치까지 인정한다.</p> <p>나) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족 내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는 경우 1 allele 불일치까지 인정한다.</p> <p>다) 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우 - 상기 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종조혈모세포이식은 인정한다. 제대혈 이식은 HLA A, B형의 locus와 DR형의 allele 중 2개 불일치까지 인정한다.</p> <p>이 건은 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우로, 위의 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종 조혈모세포이식에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			비호지킨림프종 : 7건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-7)-가)에 의하면, 비호지킨림프종은 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정하고 있음.</p> <p>(1) 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(가) Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma del(17p) 또는 del(11q)인 경우</p> <p>(나) Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) (단, stage I 완전관해 제외)</p> <p>(다) Adult T-cell Leukemia/Lymphoma</p> <p>(2) 표준항암화학요법이나 자가 조혈모세포이식 후에 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우를 원칙으로 한다.</p> <p>(가) Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma</p> <p>(나) Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma</p> <p>(다) Mantle Cell Lymphoma</p> <p>(라) Diffuse Large B Cell Lymphoma</p> <p>(마) Burkitt Lymphoma</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>(바) Peripheral T-cell Lymphoma</p> <p>(사) Mycosis Fungoides/Sezary Syndrome II B 이상</p> <p>(아) Adult T-cell Leukemia/Lymphoma</p> <p>(자) Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type)</p> <p>이 건은 1차 표준항암화학요법 및 구제항암화학요법에 부분반응 이상이 확인되지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			호지킨림프종 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-7)-나)에 의하면, 호지킨림프종은 자가 조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 요양급여대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 자가 조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 이나 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우를 만족하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			중증재생불량성빈혈 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 1-나에 의하면, 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B, C, DR형이 일치해야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다.</p> <p>가) 혈연관계에 있는 경우 - 1 locus 불일치까지 인정한다.</p> <p>나) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족 내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는 경우 1 allele 불일치까지 인정한다.</p> <p>다) 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우 - 상기 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>시하는 1차 동종조혈모세포이식은 인정한다. 제대혈 이식은 HLA A, B형의 locus와 DR형의 allele 중 2개 불일치까지 인정한다.</p> <p>이 건은 혈연관계에서 2 ~ 4 loci 불일치(Haploidentical)하는 경우로, 위의 가) 또는 나)에 해당하는 공여자가 없는 경우에 실시하는 1차 동종 조혈모세포이식에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			만성골수성백혈병 : 2건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-2)에 의하면, 만성골수성백혈병(Chronic Myeloid Leukemia)은 WHO criteria에서 제시한 만성골수성백혈병 만성기 또는 가속기로 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 티로신 키나제 억제제(TKI)에 실패하거나 불내성(intolerance)을 보이는 경우(18세 미만은 1개 이상, 18세 이상은 2개 이상)</p> <p>나) T315I mutation 확인된 경우</p> <p>이 건은 만성골수성백혈병 급성기에 해당하여 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			CML : 1건	<p>이 질병은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019.9.1. 시행) [별표2] 조혈모세포이식 요양급여의 대상자 기준의 질병에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
		취하: 1건		
제대혈	총 5건	요양급여 : 2건	Acute Bileneal Leukemia : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-1)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)은 다음에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 표준치료 후 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우</p> <p>나) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우</p> <p>Acute Bileneal Leukemia 상병은 급성골수성백혈병 기준을 만족하면 요양급여 인정하고 있음. 이 건은 나)급성골수모구성백혈병으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			급성림프모구백혈병 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-3)에 의하면, 급성림프모구백혈병(Acute Lymphoblastic Leukemia)은 혈액학적 완전관해 상태로 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 진단 시 15세 이상에서 1차 완전관해된 경우</p> <p>나) 진단 시 15세 미만에서 1차 완전관해 되고 다음 고 위험군 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(1) 염색체 검사에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(가) t(9:22) 혹은 BCR/ABL 유전자 양성</p> <p>(나) t(v:11q23) 또는 MLL 재배열</p> <p>(다) 염색체수 44 미만</p> <p>(2) 진단시 1세 미만</p> <p>(3) 백혈구 수 100 X 10⁹/L 이상</p> <p>(4) 진단 후 첫 주기(cycle) 관해 유도에 실패한 경우</p> <p>(5) T세포 급성림프모구성백혈병에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(가) Poor Steroid Response</p> <p>(나) SER(Slow Early Response)(7일 또는 14일째 골수 검사에서 백혈병세포가 존재하는 경우)</p> <p>(다) Early T cell Precursor Phenotype</p> <p>다) 1차 완전관해 유지 중 분자생물학적 재발(Molecular Relapse) 또는 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성인 경우</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>라) 2차 이상 완전관해된 경우</p> <p>이 건은 급성림프모구백혈병으로 진단 시 15세 이상으로 1차 완전관해된 경우, 2차 완전관해된 경우 또는 진단 시 15세 미만에서 1차 완전관해 되고 위 고시된 고위험군 중 하나에 해당한 경우 등 중 어느 하나에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
		선별급여 : 3건	급성골수성백혈병 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-가-1)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)은 다음에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia)</p> <p>- 표준치료 후 미세잔류양(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우</p> <p>나) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외)</p> <p>- 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우</p> <p>이 건은 완전관해가 확인되지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			급성림프모구백혈병 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 1-다에 의하면, 조혈모세포 2차 이식은 조혈모세포이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프모구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 급성림프모구백혈병에 해당하나, 2차가 아닌 3차 조혈모세포이식을 실시하는 경우이므로 위의 요양급여기준에 해당하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 1-다에 의하면, 조혈모세포 2차 이식은 조혈모세포이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프모구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p>
		자가 총 185건 요양급여 : 164건	골수형성이상중후군 : 1건	<p>이 건은 골수형성이상중후군 상병에서 2차 조혈모세포이식 예정인 것으로써, 위의 급성골수성백혈병, 급성림프모구백혈병, 중증재생불량성빈혈에 해당하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			다발골수종 : 93건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 2-나-4)-가)에 의하면, 다발골수종(Multiple Myeloma)은 IMWG에서 제시한 다발골수종(Multiple Myeloma) 진단기준에 만족하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 IMWG에서 제시한 다발골수종(Multiple Myeloma) 진단기준에 만족하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			비호지킨림프종 : 58건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 2-나-1)-가)에 의하면, 비호지킨림프종은 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정하고 있음.</p> <p>(1) 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>(가) Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상</p> <p>(나) Diffuse Large B Cell Lymphoma</p> <p>- LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우</p> <p>(다) Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외)</p> <p>(라) Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type)</p> <p>(단, stage I 완전관해 제외)</p> <p>(마) Peripheral T-cell Lymphoma</p> <p>(단, ALK(+), Anaplastic Large Cell Lymphoma 제외)</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>(바) Primary CNS Lymphoma</p> <p>(2) 표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>(가) Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma, Lymphoplasmacytic lymphoma/Waldenstrom's Macroglobulinemia</p> <p>(나) Lymphoblastic Lymphoma(WHO 진단기준에 따름)</p> <p>(다) Mantle Cell Lymphoma</p> <p>(라) Diffuse Large B Cell Lymphoma</p> <p>(마) Burkitt Lymphoma</p> <p>(바) Peripheral T-cell Lymphoma</p> <p>(사) Extranodal NK/T-cell Lymphoma</p> <p>(아) Primary CNS Lymphoma</p> <p>이 것은 비호지킨림프종으로 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이면서 위 (1)의 (가)~(바) 중 어느 하나에 해당하거나, 표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 위 (2)의 (가)~(아) 중 어느 하나에 해당하므로 요양급여대상으로 승인함.</p>
			급성골수성백혈병 : 3건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-나-2)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)의 요양급여 인정기준은 다음과 같음.</p> <p>가) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia)</p> <p>- 2차 분자생물학적 관해(Molecular Remission)된 경우</p> <p>나) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외)</p> <p>- 1차 혈액학적 완전관해인 경우</p> <p>이 것은 급성전골수성백혈병에서 2차 분자생물학적 관해된 경우에 해당하거나 급성골수모구성백혈병에서 1차 혈액학적 완전관해인 경우에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			호지킨림프종 : 2건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-나-1)-나)에 의하면, 전형호지킨 림프종(Classical Hodgkin Lymphoma)은 표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우에 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 것은 호지킨림프종으로 표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우에</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			AL 아밀로이드증 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-나-4)-나)에 의하면, AL 아밀로이드증(AL amyloidosis)은 IMWG에서 제시한 AL 아밀로이드증(AL amyloidosis) 진단기준에 만족하는 경우. 다만, ECOG 수행능력평가 0-2에 해당하면서 장기부전(심·신·간·폐부전)이 아닌 경우에 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 것은 IMWG에서 제시한 AL 아밀로이드증 (AL amyloidosis) 진단기준을 만족하고 ECOG 수행능력평가 0-2에 해당하면서 장기부전(심·신·간·폐부전)이 아닌 경우에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			소아뇌종양 : 2건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-나-9)에 의하면, 소아뇌종양은 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상인 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(1) 수모세포종(Medulloblastoma)</p> <p>(가) 진단 시 3세 이하</p> <p>(나) 수술 후 잔여 종괴가 1.5cm² 이상인 경우</p> <p>(다) 두개강 내 전이가 있는 경우</p> <p>(라) Anaplastic type</p> <p>(2) 원시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT)</p> <p>(3) Germ Cell Tumor와 Anaplastic Ependymoma : 3세 미만인 경우</p> <p>나) 재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우</p> <p>이 것은 소아뇌종양으로 위 기준 가) 수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상인 경우이면서 위 (1)~(3) 중 하나에 해당하거나, 나) 재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.</p>
			신경모세포종 : 3건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-나-5)에 의하면, 신경모세포종(Neuroblastoma)은 다음의 경우 요양급여로 인정하고 있음.</p> <p>가) 진단 시 다음 중 하나에 해당하며 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상인 경우</p> <p>(1) 진단 시 1세 이상이면서 stage IV</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				(2) N-myc 증폭(+)인 stage II 이상 나) 국소적으로 재발한 경우 수술 또는 항암제 등으로 부분 반응 이상을 보이는 경우 이 건은 신경모세포종으로 진단 시 위 가)의 (1)-(2)에 해당하며 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상이거나, 나) 국소적으로 재발한 경우 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상인 경우에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.
			유형종양 : 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-나-6)에 의하면, 유형종양은 다음의 경우 요양급여로 인정하고 있음. 가) 진단 시 다음 고위험군의 하나에 해당하며 수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 (1) metastatic disease at diagnosis (2) bulky primary tumor (>200 ml) (3) axial site 나) 수술 후, 방사선 치료 및 통상적인 화학요법(6개월 또는 6회 이상)을 병용하여 부분반응 이상을 보이거나, 완전관해에 도달하지 않은 경우 다) 재발 또는 불응성으로 구제 항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 이 건은 유형종양으로 진단 시 (1)-(3)의 고위험군에 해당하며 부분반응 이상을 보이거나, 위 나) 또는 다)의 경우에 해당하여 요양급여대상으로 승인함.
			망막모세포종 : 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) [별표2] 2-나-11)에 의하면, 망막모세포종(Retinoblastoma)은 “수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상을 보이는 다음 중 하나에 해당하는 경우”에 요양급여 대상자로 인정하고 있음. 가) 재발 및 진단 시 전이가 있거나 안구 외(extraocular)에 침범된 편측성 망막모세포종 나) 양측성 망막모세포종 이 건은 위 기준 가) 재발 및 진단 시 전이가 있거나 안구 외(extraocular)에 침범된 편측성 망막모세포종으로 수술 및 항암화학요법에 부분반응 이상을 보이는 경우에 해당하여 요양급여대상자로 승인함.
		선별급여 : 21건	비호지킨림프종 : 8건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 2-나-1)-가)에 의하면, 비호지킨림프종은 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정하고 있음. (1) 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음. (가) Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상 (나) Diffuse Large B Cell Lymphoma - LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우 (다) Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외) (라) Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) (단, stage I 완전관해 제외) (마) Peripheral T-cell Lymphoma (단, ALK(+), Anaplastic Large Cell Lymphoma 제외) (바) Primary CNS Lymphoma (2) 표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제 항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음. (가) Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma Lymphoplasmacytic lymphoma/Waldenstrom's Macroglobulinemia (나) Lymphoblastic Lymphoma(WHO 진단기준에 따름) (다) Mantle Cell Lymphoma (라) Diffuse Large B Cell Lymphoma (마) Burkitt Lymphoma (바) Peripheral T-cell Lymphoma (사) Extranodal NK/T-cell Lymphoma (아) Primary CNS Lymphoma 이 건은 1차 표준항암화학요법에 부분반응 이상이 확인되지 않거나 구제화학요법에 부분반응 이상이 확인되지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함. 이 건은 비호지킨림프종(Diffuse Large B Cell Lymphoma)으로 “LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV”에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>이 건은 제출자료 확인 결과 의학적으로 자가조혈모세포이식에 적합한 골수상태가 확인되지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			호지킨림프종 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-나-1)-나)에 의하면, 전형호지킨 림프종(Classical Hodgkin Lymphoma)은 표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우에 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 구제항암화학요법에 부분반응 이상이 확인되지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			다발골수종 : 7건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상)[별표2] 2-나-4)-가)에 의하면, 다발골수종(Multiple Myeloma)은 IMWG에서 제시한 다발골수종(Multiple Myeloma) 진단기준에 만족하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 IMWG에서 제시한 다발골수종(Multiple Myeloma) 진단 근거가 확인되지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)(보건복지부 고시 제2019-315호, 2020.1.1.시행)에 의하면, 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포 이식(tandem transplantation)은 다음 중 하나에 해당</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>하는 경우에 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가 조혈모세포이식</p> <p>나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식</p> <p>1) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이지 않으면서 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응에 도달하지 않은 경우는 6개월 이내에 2차 이식(자가 또는 동종) 시행을 원칙으로 함.</p> <p>2) 1차 이식으로 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응을 보인 경우: 경과관찰에서 진행성(progressive) 소견을 보이는 경우에 한하여 2차 이식(자가 또는 동종)을 시행함.</p> <p>3) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이거나 1차 자가 이식 후 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응유지 기간이 12개월 미만일 때 2차 이식은 동종 조혈모세포이식을 원칙으로 함.</p> <p>이 건은 2차 자가 조혈모세포이식으로 1차 이식 후 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응을 유지하고 있거나, VGPR 유지기간이 12개월 미만에 해당하여 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			생식세포종 : 1건	<p>2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)(보건복지부 고시 제2019-315호, 2020.1.1.시행)에 의하면, 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포 이식(tandem transplantation)은 다음 중 하나에 해당하는 경우에 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가 조혈모세포이식</p> <p>나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식</p> <p>1) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이지 않으면서 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응에 도달하지 않은 경우는 6개월 이내에 2차 이식(자가 또는 동종) 시행을 원칙으로 함.</p> <p>2) 1차 이식으로 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>반응을 보인 경우: 경과관찰에서 진행성(progressive) 소견을 보이는 경우에 한하여 2차 이식(자가 또는 동종)을 시행함.</p> <p>3) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이거나 1차 자가 이식 후 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응유지 기간이 12개월 미만일 때 2차 이식은 동종 조혈모세포이식을 원칙으로 함.</p> <p>이 건은 2차 자가 조혈모세포이식으로 대상 질병에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			소아뇌종양 : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제3조(요양급여대상) [별표2] 2-나-9)에 의하면, 소아뇌종양은 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가) 수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상인 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(1) 수모세포종(Medulloblastoma)</p> <p>(가) 진단 시 3세 이하</p> <p>(나) 수술 후 잔여 종괴가 1.5cm² 이상인 경우</p> <p>(다) 두개강 내 전이가 있는 경우</p> <p>(라) Anaplastic type</p> <p>(2) 원시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT)</p> <p>(3) Germ Cell Tumor와 Anaplastic Ependymoma : 3세 미만인 경우</p> <p>나) 재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우</p> <p>이 건은 가) 수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상인 다음 중 하나에 해당하는 경우에 해당하지 않고, 나) 재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상이 확인되지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			유형종양 : 2건	<p>2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)(보건복지부 고시 제2019-315호, 2020.1.1.시행)에 의하면, 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>모세포 이식(tandem transplantation)은 다음 중 하나에 해당하는 경우에 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성 신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가 조혈모세포이식</p> <p>나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식</p> <p>1) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이지 않으면서 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응에 도달하지 않은 경우는 6개월 이내에 2차 이식(자가 또는 동종) 시행을 원칙으로 함.</p> <p>2) 1차 이식으로 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응을 보인 경우: 경과관찰에서 진행성(progressive) 소견을 보이는 경우에 한하여 2차 이식(자가 또는 동종)을 시행함.</p> <p>3) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이거나 1차 자가 이식 후 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응유지 기간이 12개월 미만일 때 2차 이식은 동종 조혈모세포이식을 원칙으로 함.</p> <p>이 건은 2차 자가 조혈모세포이식으로 대상 질병에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			송과체아세포종 : 1건	<p>2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)(보건복지부 고시 제2019-315호, 2020.1.1.시행)에 의하면, 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포 이식(tandem transplantation)은 다음 중 하나에 해당하는 경우에 요양급여 대상자로 인정하고 있음.</p> <p>가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성 신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가 조혈모세포이식</p> <p>나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식</p> <p>1) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이지 않으면서 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응에 도달하지 않은 경우는 6개월 이내에 2차 이식(자가 또는 동종) 시행을 원칙으로 함.</p>

구분	건수	결정결과	상병	결정내용
				<p>2) 1차 이식으로 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응을 보인 경우: 경과관찰에서 진행성(progressive) 소견을 보이는 경우에 한하여 2차 이식(자가 또는 동종)을 시행함.</p> <p>3) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이거나 1차 자가 이식 후 VGPR(Very Good Partial Response) 이상의 반응유지 기간이 12개월 미만일 때 2차 이식은 동종 조혈모세포이식을 원칙으로 함.</p> <p>이 건은 2차 자가 조혈모세포이식으로 대상 질병에 해당하지 않아 요양급여기준에 적합하지 아니함. 다만, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2019-189호, 2019. 9. 1.시행) 제4조(선별급여대상) 제3항에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
계	374건			

[별첨] 조혈모세포이식 대상자 승인 결과

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
1	동종조혈모	남	5	X-linked lymphoproliferative syndrome type1	요양급여
2	동종조혈모	여	57	다발골수종(MM)	선별급여
3	동종조혈모	남	72	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
4	동종조혈모	남	39	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
5	동종조혈모	남	66	CMML	선별급여
6	동종조혈모	남	52	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
7	동종조혈모	남	53	만성골수성백혈병(CML)	선별급여
8	동종조혈모	남	55	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
9	동종조혈모	남	40	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
10	동종조혈모	남	72	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
11	동종조혈모	여	62	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	선별급여
12	동종조혈모	여	33	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
13	동종조혈모	남	51	만성골수성백혈병(CML)	선별급여
14	동종조혈모	여	53	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
15	동종조혈모	여	42	호지킨림프종	선별급여
16	동종조혈모	여	32	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
17	동종조혈모	남	28	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
18	동종조혈모	남	37	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
19	동종조혈모	남	58	급성골수성백혈병(AML)	선별급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
20	동종조혈모	남	53	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
21	동종조혈모	남	65	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
22	동종조혈모	여	26	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
23	동종조혈모	남	66	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
24	동종조혈모	남	40	비호지킨림프종(T-lymphoblastic lymphoma)	선별급여
25	동종조혈모	여	61	비호지킨림프종(Peripheral T-cell lymphoma, NOS)	선별급여
26	동종조혈모	여	46	비호지킨림프종(Mycosis fungoides)	선별급여
27	동종조혈모	남	64	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	선별급여
28	동종조혈모	남	15	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
29	동종조혈모	남	65	다발골수종(MM)	선별급여
30	동종조혈모	남	55	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
31	동종조혈모	남	51	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	선별급여
32	동종조혈모	남	60	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
33	동종조혈모	남	30	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
34	동종조혈모	남	33	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
35	동종조혈모	남	64	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
36	동종조혈모	여	54	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
37	동종조혈모	여	50	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
38	동종조혈모	여	62	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
39	동종조혈모	여	56	다발골수종(MM)	선별급여
40	동종조혈모	남	62	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
41	동종조혈모	남	17	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
42	동종조혈모	남	23	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
43	동종조혈모	남	63	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
44	동종조혈모	남	68	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
45	동종조혈모	여	7	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
46	동종조혈모	남	21	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
47	동종조혈모	여	48	Plasmacell Leukemia	선별급여
48	동종조혈모	여	18	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	선별급여
49	동종조혈모	남	27	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
50	동종조혈모	남	72	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
51	동종조혈모	남	50	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
52	동종조혈모	남	76	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
53	동종조혈모	여	68	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
54	동종조혈모	남	2	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
55	동종조혈모	여	57	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
56	동종조혈모	여	52	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
57	동종조혈모	남	34	비호지킨림프종(Peripheral T-cell lymphoma, NOS)	선별급여
58	동종조혈모	여	11	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	요양급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
59	동종조혈모	남	24	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
60	동종조혈모	여	20	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
61	동종조혈모	여	34	중증재생불량성빈혈(Severeaplastic anemia)	요양급여
62	동종조혈모	남	30	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
63	동종조혈모	남	60	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
64	동종조혈모	여	45	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
65	동종조혈모	남	4	연소기골수단구성백혈병(JMML)	요양급여
66	동종조혈모	여	67	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
67	동종조혈모	여	53	만성골수성백혈병(CML)	요양급여
68	동종조혈모	남	41	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
69	동종조혈모	여	34	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
70	동종조혈모	여	55	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
71	동종조혈모	여	57	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
72	동종조혈모	남	6M	혈구포식림프조직구증(HLH)	요양급여
73	동종조혈모	여	57	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
74	동종조혈모	여	24	중증재생불량성빈혈(Severeaplastic anemia)	요양급여
75	동종조혈모	여	55	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
76	동종조혈모	남	52	중증재생불량성빈혈(Severeaplastic anemia)	요양급여
77	동종조혈모	여	38	중증재생불량성빈혈(Severeaplastic anemia)	요양급여
78	동종조혈모	여	44	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
79	동종조혈모	남	59	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
80	동종조혈모	여	53	중증재생불량성빈혈(Severeaplastic anemia)	요양급여
81	동종조혈모	여	62	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
82	동종조혈모	남	57	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
83	동종조혈모	남	48	발작성야간혈색소뇨증(PNH)	요양급여
84	동종조혈모	여	43	일차골수성유증(Primarymyelofibrosis)	요양급여
85	동종조혈모	남	21	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
86	동종조혈모	남	68	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
87	동종조혈모	남	50	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
88	동종조혈모	여	65	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
89	동종조혈모	남	41	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
90	동종조혈모	남	52	일차골수성유증(Primarymyelofibrosis)	요양급여
91	동종조혈모	남	56	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
92	동종조혈모	여	31	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
93	동종조혈모	여	1	혈구포식림프조직구증(HLH)	요양급여
94	동종조혈모	여	36	중증재생불량성빈혈(Severeaplastic anemia)	요양급여
95	동종조혈모	남	46	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
96	동종조혈모	남	62	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
97	동종조혈모	여	67	급성골수성백혈병(AML)	요양급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
98	동종조혈모	여	29	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
99	동종조혈모	남	61	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
100	동종조혈모	남	45	만성골수성백혈병(CML)	요양급여
101	동종조혈모	남	39	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
102	동종조혈모	남	61	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
103	동종조혈모	남	1	연소기골수단구성백혈병(JMML)	요양급여
104	동종조혈모	여	57	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
105	동종조혈모	남	17	중증재생불량성빈혈(Severeaplastic anemia)	요양급여
106	동종조혈모	남	54	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
107	동종조혈모	남	4	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
108	동종조혈모	여	57	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
109	동종조혈모	남	42	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
110	동종조혈모	남	48	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
111	동종조혈모	여	10	만성골수성백혈병(CML)	요양급여
112	동종조혈모	여	49	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
113	동종조혈모	여	42	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
114	동종조혈모	여	27	만성골수성백혈병(CML)	요양급여
115	동종조혈모	여	14	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
116	동종조혈모	여	54	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
117	동종조혈모	여	45	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
118	동종조혈모	남	64	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
119	동종조혈모	여	14	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
120	동종조혈모	여	51	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
121	동종조혈모	남	64	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
122	동종조혈모	남	67	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
123	동종조혈모	남	10	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
124	동종조혈모	여	9	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
125	동종조혈모	여	62	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
126	동종조혈모	여	57	중증재생불량성빈혈(Severeaplastic anemia)	요양급여
127	동종조혈모	남	63	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
128	동종조혈모	여	42	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
129	동종조혈모	여	52	일차골수성유증(Primarymyelofibrosis)	요양급여
130	동종조혈모	여	23	중증재생불량성빈혈(Severeaplastic anemia)	요양급여
131	동종조혈모	남	23	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
132	동종조혈모	여	40	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
133	동종조혈모	남	65	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
134	동종조혈모	여	42	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
135	동종조혈모	남	16	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
136	동종조혈모	남	57	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
137	동종조혈모	남	6	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
138	동종조혈모	남	66	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
139	동종조혈모	남	19	만성육아종증(CGD)	요양급여
140	동종조혈모	여	53	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
141	동종조혈모	남	38	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
142	동종조혈모	남	65	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
143	동종조혈모	남	56	일차골수성유증(Primarymyelofibrosis)	요양급여
144	동종조혈모	남	40	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
145	동종조혈모	남	11	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
146	동종조혈모	여	65	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
147	동종조혈모	남	9	비호지킨림프종(T-lymphoblastic lymphoma)	요양급여
148	동종조혈모	여	38	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
149	동종조혈모	여	14	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	요양급여
150	동종조혈모	남	13	연소기골수단구성백혈병(JMML)	요양급여
151	동종조혈모	여	64	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
152	동종조혈모	여	62	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
153	동종조혈모	남	9	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
154	동종조혈모	여	44	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
155	동종조혈모	남	47	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
156	동종조혈모	여	56	Blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm	요양급여
157	동종조혈모	여	6M	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
158	동종조혈모	남	27	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
159	동종조혈모	여	10	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
160	동종조혈모	여	27	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
161	동종조혈모	남	5	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	요양급여
162	동종조혈모	남	44	일차골수성유증(Primarymyelofibrosis)	요양급여
163	동종조혈모	남	44	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
164	동종조혈모	남	23	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
165	동종조혈모	여	62	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
166	동종조혈모	남	53	일차골수성유증(Primarymyelofibrosis)	요양급여
167	동종조혈모	여	66	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
168	동종조혈모	여	27	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	요양급여
169	동종조혈모	여	36	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
170	동종조혈모	남	46	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
171	동종조혈모	여	66	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
172	동종조혈모	남	50	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
173	동종조혈모	남	39	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
174	동종조혈모	여	46	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
175	동종조혈모	남	66	CMML	요양급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
176	동종조혈모	남	50	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
177	동종조혈모	남	62	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
178	동종조혈모	남	29	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
179	동종조혈모	남	14	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	요양급여
180	동종조혈모	여	64	골수형성이상증후군(MDS)	요양급여
181	동종조혈모	남	56	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
182	동종조혈모	여	63	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
183	동종조혈모	남	16	비호지킨림프종(Anaplastic large cell lymphoma)	요양급여
184	동종조혈모	여	60	급성골수성백혈병(AML)	취하
185	제대혈조혈모	여	63	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
186	제대혈조혈모	여	23	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
187	제대혈조혈모	여	31	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
188	제대혈조혈모	여	32	급성림프모구백혈병(ALL)	요양급여
189	제대혈조혈모	여	59	Acute Bileneal Leukemia	요양급여
190	자가조혈모	여	63	비호지킨림프종	선별급여
191	자가조혈모	남	66	다발골수종(MM)	선별급여
192	자가조혈모	여	40	비호지킨림프종(Follicular lymphoma)	선별급여
193	자가 후 자가	남	18	유형종양	선별급여
194	자가 후 자가	남	18	생식세포종(Germcell tumor)	선별급여
195	자가조혈모	여	67	비호지킨림프종(Follicular lymphoma)	선별급여
196	자가 후 자가	남	59	다발골수종(MM)	선별급여
197	자가 후 자가	여	3	승과체아세포종(Pineblastoma)	선별급여
198	자가 후 자가	남	40	다발골수종(MM)	선별급여
199	자가조혈모	남	3	Anaplastic Ependymoma	선별급여
200	자가조혈모	남	68	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	선별급여
201	자가조혈모	여	67	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	선별급여
202	자가조혈모	남	69	다발골수종(MM)	선별급여
203	자가조혈모	여	46	호지킨림프종	선별급여
204	자가 후 자가	여	10	유형종양	선별급여
205	자가조혈모	남	64	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	선별급여
206	자가조혈모	남	57	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	선별급여
207	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	선별급여
208	자가조혈모	여	45	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	선별급여
209	자가 후 자가	여	63	다발골수종(MM)	선별급여
210	자가 후 자가	남	57	다발골수종(MM)	선별급여
211	자가조혈모	여	58	다발골수종(MM)	요양급여
212	자가조혈모	여	57	비호지킨림프종(Angioimmunoblastic T-cell lymphoma)	요양급여
213	자가 후 자가	남	65	다발골수종(MM)	요양급여
214	자가조혈모	남	35	다발골수종(MM)	요양급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
215	자가조혈모	남	57	비호지킨림프종(Primary CNS lymphoma)	요양급여
216	자가조혈모	남	59	다발골수종(MM)	요양급여
217	자가조혈모	남	69	다발골수종(MM)	요양급여
218	자가조혈모	남	46	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
219	자가조혈모	남	52	비호지킨림프종(Peripheral T-cell lymphoma, NOS)	요양급여
220	자가조혈모	여	65	비호지킨림프종(Mantle cell lymphoma)	요양급여
221	자가 후 자가	남	66	다발골수종(MM)	요양급여
222	자가조혈모	여	44	비호지킨림프종(Hepatosplenic T-cell lymphoma)	요양급여
223	자가조혈모	여	44	다발골수종(MM)	요양급여
224	자가조혈모	여	51	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
225	자가조혈모	남	53	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
226	자가조혈모	남	57	다발골수종(MM)	요양급여
227	자가조혈모	남	67	비호지킨림프종(Primary CNS lymphoma)	요양급여
228	자가조혈모	남	52	다발골수종(MM)	요양급여
229	자가조혈모	남	21	망막모세포종(Retinoblastoma)	요양급여
230	자가 후 자가	남	49	Plasmacytoma	요양급여
231	자가조혈모	여	66	다발골수종(MM)	요양급여
232	자가조혈모	남	18	유형종양	요양급여
233	자가조혈모	남	67	plasmacell leukemia	요양급여
234	자가조혈모	여	67	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
235	자가조혈모	남	49	비호지킨림프종(Extranodal NK/T cell lymphoma, nasal type)	요양급여
236	자가조혈모	남	39	다발골수종(MM)	요양급여
237	자가조혈모	남	54	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
238	자가조혈모	여	53	다발골수종(MM)	요양급여
239	자가조혈모	여	65	다발골수종(MM)	요양급여
240	자가조혈모	여	64	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
241	자가조혈모	남	48	다발골수종(MM)	요양급여
242	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	요양급여
243	자가조혈모	남	67	비호지킨림프종(Angioimmunoblastic T-cell lymphoma)	요양급여
244	자가조혈모	남	51	비호지킨림프종(Primary CNS lymphoma)	요양급여
245	자가조혈모	여	49	비호지킨림프종(Follicular T-cell lymphoma)	요양급여
246	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	요양급여
247	자가조혈모	여	52	다발골수종(MM)	요양급여
248	자가조혈모	남	68	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
249	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	요양급여
250	자가조혈모	남	31	다발골수종(MM)	요양급여
251	자가조혈모	남	56	다발골수종(MM)	요양급여
252	자가조혈모	여	65	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
253	자가조혈모	남	56	다발골수종(MM)	요양급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
254	자가 후 자가	여	65	다발골수종(MM)	요양급여
255	자가조혈모	여	63	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
256	자가조혈모	여	58	비호지킨림프종(Primary CNS lymphoma)	요양급여
257	자가조혈모	여	56	다발골수종(MM)	요양급여
258	자가조혈모	남	48	다발골수종(MM)	요양급여
259	자가조혈모	여	60	다발골수종(MM)	요양급여
260	자가조혈모	여	60	다발골수종(MM)	요양급여
261	자가조혈모	여	44	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
262	자가조혈모	남	67	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
263	자가조혈모	남	68	다발골수종(MM)	요양급여
264	자가조혈모	여	57	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
265	자가조혈모	여	54	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
266	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	요양급여
267	자가조혈모	여	54	다발골수종(MM)	요양급여
268	자가조혈모	남	52	비호지킨림프종(Primary CNS lymphoma)	요양급여
269	자가조혈모	여	19	호지킨림프종	요양급여
270	자가조혈모	여	59	다발골수종(MM)	요양급여
271	자가조혈모	남	65	다발골수종(MM)	요양급여
272	자가조혈모	여	67	다발골수종(MM)	요양급여
273	자가조혈모	남	60	비호지킨림프종(Splenic marginal zone B cell lymphoma)	요양급여
274	자가조혈모	여	66	다발골수종(MM)	요양급여
275	자가조혈모	남	69	다발골수종(MM)	요양급여
276	자가조혈모	여	61	다발골수종(MM)	요양급여
277	자가조혈모	여	58	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
278	자가조혈모	남	56	다발골수종(MM)	요양급여
279	자가조혈모	여	68	다발골수종(MM)	요양급여
280	자가조혈모	남	48	비호지킨림프종(Extranodal NK/T cell lymphoma)	요양급여
281	자가조혈모	여	68	다발골수종(MM)	요양급여
282	자가조혈모	남	56	비호지킨림프종(Angioimmunoblastic T-cell lymphoma)	요양급여
283	Tandem(자가-자가)	여	2	신경모세포종(Neuroblastoma)	요양급여
284	자가조혈모	남	69	비호지킨림프종(Angioimmunoblastic T-cell lymphoma)	요양급여
285	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	요양급여
286	자가조혈모	남	61	다발골수종(MM)	요양급여
287	자가조혈모	남	61	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
288	자가조혈모	여	54	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
289	자가 후 자가	남	63	다발골수종(MM)	요양급여
290	자가조혈모	남	64	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
291	자가조혈모	남	54	다발골수종(MM)	요양급여
292	Tandem(자가-자가)	남	3	신경모세포종(Neuroblastoma)	요양급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
293	자가조혈모	여	61	비호지킨림프종(Angioimmunoblastic T-cell lymphoma)	요양급여
294	자가조혈모	남	53	다발골수종(MM)	요양급여
295	자가조혈모	남	69	다발골수종(MM)	요양급여
296	자가조혈모	여	20	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
297	자가 후 자가	남	40	다발골수종(MM)	요양급여
298	자가조혈모	남	65	다발골수종(MM)	요양급여
299	자가조혈모	여	41	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
300	자가조혈모	여	67	호지킨림프종	요양급여
301	자가조혈모	남	61	다발골수종(MM)	요양급여
302	자가조혈모	남	49	다발골수종(MM)	요양급여
303	자가조혈모	여	62	다발골수종(MM)	요양급여
304	자가조혈모	남	65	다발골수종(MM)	요양급여
305	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	요양급여
306	자가조혈모	여	54	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
307	자가조혈모	남	62	다발골수종(MM)	요양급여
308	자가조혈모	남	61	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
309	자가조혈모	남	67	다발골수종(MM)	요양급여
310	자가조혈모	남	65	비호지킨림프종(Extranodal NK/T cell lymphoma, nasal type)	요양급여
311	자가조혈모	여	55	비호지킨림프종(Plasmablastic lymphoma)	요양급여
312	자가조혈모	남	60	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
313	자가조혈모	남	40	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
314	자가조혈모	여	58	다발골수종(MM)	요양급여
315	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	요양급여
316	자가조혈모	여	51	다발골수종(MM)	요양급여
317	자가조혈모	여	25	비호지킨림프종(Hepatosplenic T cell lymphoma)	요양급여
318	자가조혈모	여	55	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
319	자가조혈모	남	53	다발골수종(MM)	요양급여
320	자가조혈모	여	46	다발골수종(MM)	요양급여
321	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	요양급여
322	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	요양급여
323	자가조혈모	남	64	다발골수종(MM)	요양급여
324	자가조혈모	여	9	수모세포종(Medulloblastoma)	요양급여
325	자가조혈모	여	58	다발골수종(MM)	요양급여
326	자가조혈모	여	51	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
327	자가조혈모	남	68	다발골수종(MM)	요양급여
328	자가조혈모	남	64	다발골수종(MM)	요양급여
329	자가조혈모	남	68	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
330	자가조혈모	남	50	다발골수종(MM)	요양급여
331	자가조혈모	남	42	비호지킨림프종(Mantle cell lymphoma)	요양급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
332	자가조혈모	여	51	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
333	자가조혈모	여	68	다발골수종(MM)	요양급여
334	자가조혈모	여	62	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
335	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	요양급여
336	자가조혈모	여	66	다발골수종(MM)	요양급여
337	자가조혈모	여	60	다발골수종(MM)	요양급여
338	자가조혈모	남	54	AL아밀로이드증(ALAmyloidosis)	요양급여
339	자가조혈모	여	50	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
340	자가조혈모	남	69	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
341	자가조혈모	남	67	다발골수종(MM)	요양급여
342	자가조혈모	여	57	다발골수종(MM)	요양급여
343	자가조혈모	여	69	다발골수종(MM)	요양급여
344	자가조혈모	남	67	다발골수종(MM)	요양급여
345	자가조혈모	남	59	다발골수종(MM)	요양급여
346	자가조혈모	여	60	다발골수종(MM)	요양급여
347	자가조혈모	여	69	다발골수종(MM)	요양급여
348	자가조혈모	여	56	다발골수종(MM)	요양급여
349	자가조혈모	여	65	다발골수종(MM)	요양급여
350	자가조혈모	남	47	다발골수종(MM)	요양급여
351	자가조혈모	남	69	비호지킨림프종(Angioimmunoblastic T-cell lymphoma)	요양급여
352	자가조혈모	남	62	비호지킨림프종(Extranodal NK/T cell lymphoma)	요양급여
353	자가조혈모	여	58	다발골수종(MM)	요양급여
354	자가조혈모	여	66	다발골수종(MM)	요양급여
355	자가조혈모	여	68	다발골수종(MM)	요양급여
356	자가조혈모	여	39	다발골수종(MM)	요양급여
357	자가조혈모	남	60	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
358	자가조혈모	여	58	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
359	자가조혈모	여	68	다발골수종(MM)	요양급여
360	자가조혈모	여	54	다발골수종(MM)	요양급여
361	자가 후 자가	여	27	다발골수종(MM)	요양급여
362	자가조혈모	여	59	다발골수종(MM)	요양급여
363	자가조혈모	남	9	수모세포종(Medulloblastoma)	요양급여
364	자가조혈모	여	52	다발골수종(MM)	요양급여
365	자가조혈모	여	41	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
366	자가조혈모	여	64	비호지킨림프종(Angioimmunoblastic T-cell lymphoma)	요양급여
367	자가조혈모	남	53	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
368	자가조혈모	여	37	다발골수종(MM)	요양급여
369	자가조혈모	남	49	급성골수성백혈병(AML)	요양급여
370	자가조혈모	여	63	다발골수종(MM)	요양급여

연번	신청구분	성별	나이(세)	진단명	결정결과
371	자가조혈모	여	58	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
372	자가조혈모	남	61	비호지킨림프종(Diffuse large B-cell lymphoma)	요양급여
373	Tandem(자가-자가)	남	3	신경모세포종(Neuoblastoma)	요양급여
374	자가조혈모	남	58	다발골수종(MM)	요양급여

10. 면역관용요법(Immune Tolerance Induction) 요양급여 대상여부

- 우리원에서는 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항(약제)」 보건복지부 고시(제2013-127호, 2013. 9. 1.시행 / 제2018-97호, 2018. 6. 1.시행 / 제2018-280호, 2019. 1. 1.시행 / 제2020-107호, 2020. 6. 1.시행)에 의거, 요양급여 여부를 결정하는 사전심의제도를 운영하고 있음.
- 「면역관용요법의 요양급여에 관한 기준」 건강보험심사평가원 공고(제2020-164호, 2020. 6. 1.시행)에 의거,
 1. 요양급여대상여부의 심의의뢰는 실시기관이 면역관용요법을 하고자 하는 경우에는 별지 제1호 또는 제3호 서식에 따른 면역관용요법 요양급여 신청서를 원장에게 제출하여 심의의뢰 하여야 하며,
 2. 심의의뢰에 대하여 원장으로부터 요양급여대상으로 인정통보 받은 날부터 60일 이내에 면역관용요법을 실시하여야 하며, (다만 60일을 경과하여 실시하고자 하는 경우에는 재신청하여야 함.)
 3. 실시기관이 면역관용요법을 시행하는 경우에는 3개월마다 별지 제2호 또는 제4호 서식에 따른 보고서를 작성하여 원장에게 제출하여 함.

□ 면역관용요법 실시기관 인정여부(1기관)

(단위: 건)

개최년도	개최분기	계	승인	불승인	종료
2021	4분기	1	1	-	-

○ 세부내역

개최년도	개최분기	심의기관	심의결과	심의내용
2021	4분기	A기관	승인	<p>「면역관용요법의 요양급여에 관한 기준(건강보험 심사평가원 공고 제2020-164호, 2020. 6. 1. 시행)」은 제3조에서 면역관용요법 실시기관의 인정기준에 대하여 정하고 있음.</p> <p>이 기관은 소아청소년 혈액종양분과 전문의 1인이 있고, 혈우인자 및 항체검사를 실시하면서 대한진단검사의학회에서 주관하는 검사실 신임 검사에서 우수 검사실로 인증 받은 임상검사실이 설치되어 있음. 최근 1년간('20. 11.~'21. 10.) 유전성 제8인자 결핍 및 유전성 제9인자 결핍 상병에 대한 요양급여비용 명세서 건수가 367건으로 확인되어 실시기관의 인정 기준에 부합하므로 면역관용요법 실시기관으로 인정함.</p>

□ 면역관용요법 요양급여 대상여부-신청서 제출 건(1사례)

(단위: 건)

개최년도	개최분기	계	승인	불승인	종료
2021	4분기	1	-	1	-

○ 세부내역

개최년도	개최분기	성별/나이	진단명	심의결과	심의내용
2021	4분기	A사례 (남/3세)	혈우병B	불승인	「면역관용요법의 요양급여에 관한 기준(건강보험 심사평가원 공고 제2020-164호, 2020. 6. 1. 시행)」은 제4조 및 별표에서 면역관용요법의 요양급여 적용 기준에 대하여 정하고 있음. 이건은 3세 남아로 2021년 1월 혈우병B 진단받고 항체 발견(6.07 BU/mL, '21. 10. 8.)된 환아임. 최고/최근 항체가 6.88 BU/mL('21. 11. 19.)이며, 출혈 빈도는 연평균 24회임. Historical titer가 10 BU/mL를 초과하지 않았고 antibody detection된지 1년경과 되지 않은 환아로 면역관용요법 요양급여를 불승인함.

□ 면역관용요법 요양급여 대상여부-정기 보고서 제출 건(12사례)

(단위: 건)

개최년도	개최분기	계	승인	불승인	종료
2021	4분기	12	10	-	2

○ 세부내역

- 「면역관용요법의 요양급여에 관한 기준(건강보험 심사평가원 공고 제2020-164호, 2020. 6. 1. 시행)」은 제6조 및 제9조에서 실시기관이 정기 보고서를 제출하도록 규정되어 있고, 면역관용요법 분과위원회는 제출된 정기보고서에 따른 요양 급여의 중단 또는 계속 인정여부를 심의하도록 규정하고 있음.

개최년도	개최분기	성별/나이	진단명	심의결과	심의내용
2021	4분기	A사례 (남/45세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 90개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 건으로, 그린에이트주 40.5 IU/kg를 격일 투여중임. 최근 항체가 0.66 BU/mL ('21. 11. 27.)이고 출혈력 없으므로 면역관용요법 계속 시행을 인정함.

개최년도	개최분기	성별/나이	진단명	심의결과	심의내용
		B사례 (남/37세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 87개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 건으로, 이유네이트주 37.6 IU/kg를 격일 투여중임. 최근 항체가 음성('21. 11. 11.)유지되며 출혈력 1회임. 22년 1월 PK 검사 후 면역관용요법 종료 예정으로 면역관용요법 계속 시행을 인정함.
		C사례 (남/9세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 42개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 건으로, 이유네이트주 33 IU/kg를 격일 투여중임. 최근 항체가 음성이고 회복률 1.46 %/IU/kg('21. 11. 22.)으로 출혈력 없음. 이에 면역관용요법 계속 시행을 인정함.
		D사례 (남/4세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 18개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 건으로, 이유네이트주 100 IU/kg를 주3회 투여중임. 최근 항체가 음성이고 회복률 1.93 %/IU/kg('21. 11. 26.)으로 3개월간 4회의 출혈력 있음. 이유네이트주 감량 예정으로 면역관용요법 계속 시행을 인정함.
		E사례 (남/9세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 12개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 건으로, 이유네이트주 94.4 IU/kg를 하루 2회 투여중임. 최근 항체가 32.6 BU/mL('21. 11. 23.)이고, 3개월간 13회의 출혈력 있음. 항체가 감소 중으로 면역관용요법 계속 시행을 인정함.
		F사례 (남/9세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 8개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 건으로, 이유네이트주 100 IU/kg를 매일 투여하였으나 항체가가 지속적으로 높아 100 IU/kg, 하루 2회 ('21. 9. 14.)로 용량 증량하여 투여중임. 최근 항체가 73.2 BU/mL ('21. 11. 30.)이고, 3개월간 2회의 출혈력 있음. 항체가 감소 중으로 면역관용요법 계속 시행을 인정함.
		G사례 (남/2세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 5개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 건으로, 애드베이트주 108 IU/kg를 주3회 투여중임. 최근 항체가 음성('21. 12. 4.)으로, 3개월간 2회의 출혈력 있음. 이에 면역관용요법 계속 시행을 인정함.

개최년도	개최분기	성별/나이	진단명	심의결과	심의내용
		H사례 (남/2세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 4개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 것으로, 애드베이트주 100 IU/kg를 격일 투여중임. 최근 항체가 0.7 IU/kg이고 회복률 0.47 %/IU/kg('21. 11. 2.)임. 항체가 감소 중이고 출혈력 없으므로 면역관용요법 계속 시행을 인정함.
		I사례 (남/4세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 4개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 것으로, 애드베이트주 100 IU/kg를 격일 투여중임. 최근 항체가 음성이고 회복률 1.21 %/IU/kg('21. 11. 9.)임. 3개월간 출혈력 1회로 면역관용요법 계속 시행을 인정함.
		J사례 (남/27세)	혈우병A	승인	이 건은 면역관용요법 1개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 것으로, 2021년 10월 14일 애드베이트주 92.8 IU/kg, 매일 투여로 면역관용요법 시작함. 2021년 10월 23일 172.3 IU/kg, 격일 투여로 변경하여 투여중임. 최근 항체가 16.65 IU/kg('21. 11. 17.)이고 출혈력 없으므로 면역관용요법 계속 시행을 인정함.
		K사례 (남/12세)	혈우병A	종료	이 건은 면역관용요법 82개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 것으로, 이뮤네이트주 163 IU/kg를 격일 투여 중 최근 항체가 1.4 BU/mL ('21. 9. 17.)임. 지속적 면역관용요법에도 불구하고 항체 음전화 되지 않아 2021년 10월 14일 면역관용요법 실패로 중단함.
		L사례 (남/5세)	혈우병A	종료	이 건은 면역관용요법 30개월 시행 후 정기 보고서가 제출된 것으로, 애드베이트주 32 IU/kg를 격일 투여 중 항체가 음성 유지되고 반감기 6.3시간('21. 9. 17.)임. 이에 2021년 11월 13일 면역관용요법 성공하여 종료함.