

## 진료심사평가위원회 심의사례 공개 (총 5개 항목)

- 2018. 12. 31. 공개

연번	제 목	페이지
1	진료내역 및 영상자료 등 요양기관 제출자료 참조 요추후방고정술 요양급여 인정여부	1
2	Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여대상 인정여부	4
3	조혈모세포이식 요양급여대상 인정여부	9
4	심실 보조장치 치료술(VAD) 실시기관 승인 및 대상자 요양급여 여부	43
5	인공심폐순환 하 동맥간우회로조성술, 인공판막치환술시 사용한 TENTACLES 치료재료 인정여부	45

# 1. 진료내역 및 영상자료 등 요양기관 제출자료 참조 요추후방고정술 요양급여 인정여부

## ○ A사례

### ■ 청구내역 (여/62세)

- 청구 상병명: 요추 및 골반의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장

척추협착, 요천부, 척추전방전위증, 요천부

- 주요 청구내역 :

자46나(3)주2 척추고정술[기기,기구사용고정포함]-후방고정-요추-Cage를이용한추체간유합술	1*1*1
ILIAD SPINAL SYSTEM-ROD 전규격 (F0016053)	1*2*1
ILIAD SPINAL SYSTEM-SCREW SET 전규격 (F0018073)	1*4*1
ANYPLUS PLIF PEEK CAGE 전규격 (F0101368)	1*2*1
척추 및 척추수술에 사용한 BURR,SAW 등 절삭기류 (N0051006)	1*1*1

### ■ 진료내역

[주호소] LBP and buttock Rt lower ext pain

[현병력] 2개월전 넘어짐 (주저앉은 다음 발생)

[MRI] L4-5 : Bulging disc, Small Rt foraminal disc protrusion

Spondylolisthesis (grade 1)

Severe facet OA with subluxation (R/L), A few small Rt facet synovial cyst

Ligamentum flavum thickening

→ Severe central canal stenosis, B neural foraminal stenosis (Rt: severe, Lt: moderate)

[진단명] Spinal stenosis with degenerative spondylolisthesis on L4-5, Facet cyst on L4-5 Rt

[수술명] PLIF (post app. lumbar interbody fusion) with transpedicular screw fixation on L4-5 both

### ■ 심의내용 및 심의결과

○ 이 사례는 요추 및 골반의 기타 및 상세불명 부분의 염좌 및 긴장, 척추 협착 및 척추전방전위증 상병에 제4-5 요추부 후방 요추체간 유합술(PLIF) 시행 후 자46나(3)주2 척추고정술-후방고정-요추-cage를이용한 추체간유합술×100% 와 ROD×2, SCREW SET×4, CAGE×2 를 청구한 것으로,

○ 제출된 진료기록 및 영상자료 참조, 평면 방사선 사진에서 제4-5요추간 불안정성은 확인되지 않으나, 2018. 4. 23. 촬영한 MRI 상 중등도 이상의 추간공 협착과 우측 후관절 낭종, 제4-5 요추부의 전방전위증 확인되어 제4-5 요추부에 시행한 자46나(3)주2 척추고정술-후방고정-요추-cage를이용한추체간유합술 ×100% 와 관련 치료재료 및 마취료 모두 인정함.

### ■ 참고

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙【별표1】요양급여의 적용기준 및 방법
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장 처치 및 수술료 등
- 척추 유합술시 사용하는 고정기기의 인정기준(보건복지부 고시 제2015-139호, 2015. 8. 1.시행)
- 척추경나사(Pedicle screw system)를 이용한 척추고정술의 인정기준(보건복지부 고시 제2015-139호, 2015. 8. 1.시행)

- 「척추융합술시 사용하는 고정기기 인정기준」에서 ‘분절간 불안정성’에 대한 방사선적 진단기준 (심사지침, 외부공개, 2010. 2. 1.시행)

## ○ B사례

### ■ 청구내역(남/62세)

- 청구 상병명: 척추협착, 요추부, 척추전방전위증, 요추부
- 주요 청구내역 :

자46나(3)주2 척추고정술[기기,기구사용고정포함]-후방고정-요추-Cage를이용한추체간유합술	1*1*1
XIA ROD 전규격 (F0016101)	1*2*1
XIA SCREW SET 전규격 (F0018032)	1*4*1
척추 및 척추수술에 사용한 BURR,SAW 등 절삭기류 (N0051006)	1*1*1

### ■ 진료내역

[주호소] 허리~양쪽 허벅지까지 당기고 아파요

[현병력] 16년 8월부터 주사 맞고 지내다가 MRI, CT, X-ray 찍고 수술권유 받아 검사하기 위해 입원

[이학적검사] SLRT (-/-)

Motor : ADF G 5/5, EHL G 4/4

[MRI] Combined reading of CT and MRI L-spine (2018.6.11.)

- SPL, L4 on L5, type III, G1
- Diffuse bulging disc, L2-3 to L4-5
  - : indentation of thecal sac, moderate to severe, esp. L4-5
  - : compression of both L5 nerve root
- Broad based herniation, L5-S1, central to Rt.foraminal
  - : contact with Rt.S1 nerve root
- Spinal stenosis
  - : central, L4-5, severe

[진단명] Spondylolisthesis, lumbar region

[수술명] PLIF L4-5 (급여 screw)

### ■ 심의내용 및 심의결과

- 이 사례는 척추협착 및 척추전방전위증 상병에 제4-5 요추부 후방 요추체간 유합술(PLIF) 시행 후 자46 나(3)주2 척추고정술-후방고정-요추-cage를이용한추체간유합술×100% 와 ROD×2, SCREW SET×4를 청구한 건으로,
- 제출된 진료기록 및 영상자료 참조, 평면 방사선 사진에서 제4-5요추간 불안정성은 확인되지 않으나 2018. 6. 11. 촬영한 MRI 상 중등도 이상의 추간공 협착과 제4-5 요추부의 전방전위증 확인되어, 제 4-5 요추부에 시행한 자46나(3)주2 척추고정술-후방고정-요추-cage를이용한추체간유합술×100% 와 관련 치료재료 및 마취료 모두 인정함.

## ■ 참고

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 【별표1】 요양급여의 적용기준 및 방법
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장 처치 및 수술료 등
- 척추 유합술시 사용하는 고정기기의 인정기준(보건복지부 고시 제2015-139호, 2015. 8. 1.시행)
- 척추경나사(Pedicle screw system)를 이용한 척추고정술의 인정기준(보건복지부 고시 제2015-139호, 2015. 8. 1.시행)
- 「척추유합술시 사용하는 고정기기 인정기준」에서 ‘분절간 불안정성’에 대한 방사선적 진단기준  
(심사지침, 외부공개, 2010. 2. 1.시행)

[2018. 11. 8. 진료심사평가위원회(지역심사평가위원회)]

## 2. Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여대상 인정여부

- 우리원에서는 「요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」(보건복지부 고시 제2018-120호, 2018. 7. 1.시행)에 따라 요양급여 대상여부를 결정하는 솔리리스주 사전심의제도를 실시하고 있음.
- 「Eculizumab(품명: 솔리리스주) 사전 승인에 관한 방법 및 절차」(건강보험심사평가원 공고 제2018-165호, 2018. 7. 1.시행)에 의거하여,
1. 사전승인 신청기관은 사전승인 신청에 대한 심의결과를 통보 받은 날(심의일자 기준)부터 60일 이내에 솔리리스주를 투여하여야 한다. 다만, 60일을 경과하여 투여하고자 하는 경우에는 재신청하여야 한다.
  2. 솔리리스주의 요양급여 승인을 받은 요양기관은 6개월마다 상병별로 구분하여 별지 제2호 서식에 따른 모니터링 보고서를 작성하여 원장에게 제출하여야 한다. 또한, 비정형 용혈성 요독 증후군의 경우 별지 제3호 서식에 따라 치료 시작 후 2개월에 초기 모니터링 보고서를 추가 제출하여야 한다. 모니터링 보고서를 부득이한 사유로 제출 할 수 없는 경우에는 1회(15일)에 한하여 자료제출 기간을 연장할 수 있다.

### □ 심의결과

심의년월	구분	접수건	승인신청		모니터링	
			승인	불승인	승인	불승인
총계		24	5	1	18	0
2018.10.	소계	21	3	0	18	0
	PNH	19	2	0	17	0
	aHUS	2	1	0	1	0
2018.11.	소계	3	2	1	0	0
	PNH	1	1	0	0	0
	aHUS	2	1	1	0	0

### □ 발작성 야간 혈색소뇨증(PNH; Paroxysmal Nocturnal Hemoglobinuria)

#### ○ 사전승인

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
2018. 10.	A사례	남/72	이 건은 발작성 야간 혈색소뇨증 과립구 클론 크기 98.3%, LDH 8760IU/L인 환자로서 신장 MRI에서 hemosiderin 침착 및 지속적인 eGFR<60ml/min/1.73m <sup>2</sup> 소견이 확인되어 급여기준(보건복지부 고시 제2018-120호, 2018. 7. 1.시행)의 투여대상에 부합함. 따라서 발작성 야간 혈색소뇨증과 연관된 동반질환 신부전으로 eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여를 승인함.	승인
	B사례	여/74	이 건은 2018. 4. 26. 분과위원회 심의결과 요양급여로 승인되었으나 「Eculizumab(품명: 솔리리스주) 사전 승인에	승인

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
			<p>관한 방법 및 절차」(건강보험심사평가원 공고 제2018-165호, 2018. 7. 1.시행) 제4조 제2항에 의거, 통보일로부터 60일 이내에 솔리리스주를 투여하지 않아 재신청한 건임.</p> <p>발작성 야간 혈색소뇨증 과립구 클론 크기 15.4%, LDH 817IU/L인 환자로서 반복적인 급성 신부전 병력으로 혈액투석 시행한 과거력이 확인되어 급여기준(보건복지부 고시 제2018-120호, 2018. 7. 1.시행)의 투여대상에 부합함. 따라서 발작성 야간 혈색소뇨증과 연관된 동반질환 신부전으로 eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 요양급여를 승인함.</p>	
2018. 11.	A사례	여/31	<p>이 건은 PNH 과립구 클론크기 54.89%, LDH 874IU/L인 환자로서 '18년 11월 임신이 확인되었음.</p> <p>따라서 급여기준(보건복지부 고시 제2018-120호, 2018. 7. 1.시행)에 의거, eculizumab 주사제 (품명: 솔리리스주) 투여를 출산 후 3개월까지 요양급여로 승인함.</p>	승인

○ 모니터링

심의년월	구분		성별/나이	모니터링 차수		심의내용	심의결과
2018. 11.	모니 터링	A사례	여/52	8차	42개월	Eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 지속 투여는 승인하나 LDH 상승에 대하여 direct coombs test 제출을 요청함.	지속투여 승인
		B사례	남/61	5차	30개월	증가된 LDH 수치 외에 용혈로 인한 합병증 관찰되지 않아 eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 지속투여를 승인함.	지속투여 승인
		이 외 13사례	남/69	4차	24개월	제출된 모니터링 자료를 확인한 결과, 급여기준(보건복지부 고시 제2018-120호, 2018. 7. 1.시행)의 투여 유지 기준에 부합하여 eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 지속 투여를 승인함.	지속투여 승인
			여/41	8차	48개월		
			여/49	7차	42개월		
			남/57	11차	66개월		
			남/39	6차	36개월		
			남/67	5차	30개월		
			남/64	2차	12개월		
			남/69	7차	42개월		

심의년월	구분		성별/나이	모니터링 차수		심의내용	심의결과
			남/44	2차	12개월		
			남/55	4차	24개월		
			남/57	8차	48개월		
			여/23	11차	66개월		
			여/35	10차	60개월		
	투여 중지 모니 터링	2사례	여/45	5차	30개월	이 건들은 임상시험 전환 대상으로 eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)를 급여로 투여하는 것은 중단하나, 이와 유사한 효능의 약제사용이 지속되므로 추후 6개월마다 모니터링을 지속함. 단, 급여로 재투여하고자 할때는 본 위원회의 심의를 거쳐 그 결정에 따라야 함.	급여 투여중지 모니터링 지속
			남/26	8차	40개월		

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

○ 사전승인

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
2018. 10.	A사례	남/30	<p>이 건은 미세혈관병증 용혈성 빈혈 소견 및 ADMATS-13 정상, STEC 음성, 조직검사 상 활성화형 혈전미세혈관병증으로 진단되어 영국에서 2018. 7. 6.부터 eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)를 투여중인 사례임.</p> <p>투여 후 신기능의 호전이 뚜렷하지는 않으나 용혈 현상이 호전되어 6개월까지 투약 지속이 필요하다고 판단되므로 eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주)를 요양급여로 승인함.</p> <p>따라서 유지요법 중이므로 2개월 모니터링은 생략하고 투여 후 6개월 시점의 모니터링을 제출토록 함.</p> <p>또한, K/L ratio 상승 소견으로 유리경쇄(free light chain) 검사와 면역고정 전기영동(immunofixation electrophoresis) 검사 시행을 요청함.</p>	승인
2018. 11.	A사례	여/65	<p>이 건은 혈소판감소증, 미세혈관병증 용혈성 빈혈 소견이 지속되었고, 만성 신부전 환자로 eGFR이 20% 이상 감소하였으며, ADAMTS-13 69%, STEC 음성으로 급여기준(보건복지부 고시 제2018-120호, 2018. 7. 1.시행)의 투여대상에 부합함.</p> <p>또한, tongue cancer로 수술을 시행하였으나 항암치료를 시행하지 않았고, 병기(T3N0M0) 등을 고려할 때 악성</p>	승인

심의년월	구분	성별/나이	심의내용	심의결과
			<p>종양과 활성화형 혈전미세혈관병증과의 연관성이 낮은 것으로 판단되며, CFH* 유전자 검사결과 변이가 관찰되었음.</p> <p>따라서 eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 투여를 요양급여로 승인하며, 투여 후 2개월 시점의 모니터링을 제출토록 함.</p>	
	B사례	여/36	<p>이 건은 활성화형 혈전미세혈관병증 진단 초기에만 LDH가 정상 상한치의 1.5배 이상이었고 이후 1.5배 미만으로 감소하여 급여기준(보건복지부 고시 제2018-120호, 2018. 7. 1.시행)의 투여대상에 부합하지 않음.</p> <p>또한, 용혈 현상이 확인되지 않아 eculizumab(품명: 솔리리스주) 투여가 필요한 상황으로 판단되지 않으므로 요양급여를 불승인함.</p>	불승인

※ CFH: complement factor H



○ 모니터링

심의년월	구분	성별/나이	모니터링 차수		심의내용	심의결과
2018. 10.	A사례	남/61	1차	2개월	CFH 유전자 변이 확인된 사례로 eculizumab 주사제(품명: 솔리리스주) 지속 투여를 승인하고 투여 후 6개월 시점의 모니터링을 제출토록 함.	지속투여 승인

### 3. 조혈모세포이식 영양급여대상 인정여부

우리원에서는 「조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행)」에 따라 조혈모세포이식 영양급여 대상자에 대해 영양급여 대상여부를 결정하는 **조혈모세포이식 사전심의제도**를 실시하고 있습니다.

심의 결과 관련 기준에 적합한 경우는 영양급여로 인정하며, 적합하지 않은 경우에는 비승인 되어 선별급여로 결정합니다. 선별급여 대상 환자가 **조혈모세포이식을 시행받기 위해 입원한 경우**, 「비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)」에 따라 **이식과 직접 관련된 진료기간(조혈모세포 주입 전 1주부터 주입 후 2주)의 영양급여비용(이식술료, 이식과 관련된 입원료 [무균치료실료 포함], 시술 전·후 처치 등)에 대하여는 100분의 50을 본인에게 부담토록하고, 그 외의 기간에 이루어지는 진료비(면역억제제 투여, 검사와 합병증 및 후유증 치료비 등)에 대하여는 영양급여로 인정**하고 있습니다.

#### ■ 심의 결과

구분		계	동종	제대혈	자가	비고
<b>총 접수</b>		<b>319</b>	<b>184</b>	<b>3</b>	<b>132</b>	
처리결과	급여	218	120	1	97	
	선별급여	78	55	1	22	
	자료보완	13	7	0	6	
	불가	-	-	-	-	
	취하	10	2	1	7	

\* 신청기관 : 39개 영양기관

#### ■ 심의내용

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
동종	총 184건	급여: 120건	급성골수성백혈병: 44건	조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-1)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)은 “(1) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 표준치료 후 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우 (2) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우”에 영양급여 대상자로 인정됨.  이 건은 고시 기준에 적합하여 영양급여대상자로 인정함.
			급성림프모구백혈병: 28건	조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-3)에 의하면, 급성림프모구백혈병은 혈액학적 완전관해상태로 다음 중 하나에 해당하는 경우 영양급여대상자로 인정함. (1) 진단시 15세 이상에서 1차 완전관해된 경우

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>(2) 진단시 15세 미만에서 1차 완전관해 되고 다음 고위험군 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>(가) 염색체 검사에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>① t(9:22) 혹은 BCR/ABL 유전자 양성</p> <p>② t(v;11q23) 또는 MLL 재배열</p> <p>③ 염색체수 44 미만</p> <p>(나) 진단시 1세미만</p> <p>(다) 백혈구 수 <math>100 \times 10^9/L</math> 이상</p> <p>(라) 진단 후 첫 주기(cycle) 관해 유도에 실패한 경우</p> <p>(마) T세포 급성림프모구성백혈병에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>① Poor Steroid Response</p> <p>② SER(Slow Early Response)(7일 또는 14일째 골수검사에서 백혈병세포가 존재하는 경우)</p> <p>③ Early T cell Precursor Phenotype</p> <p>(3) 1차 완전관해 유지 중 분자생물학적 재발(Molecular Relapse) 또는 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성인 경우</p> <p>(4) 2차 이상 완전관해된 경우</p> <p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			골수형성이상증후군: 17건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-5)에 의하여 골수형성이상증후군을 요양급여대상자로 인정하고 있음.</p> <p>(1) 골수형성이상증후군 예후분류법(IPSS, IPSS-R, WPSS)인 다음 중 하나에 해당되는 경우</p> <p>(가) 고위험군인 경우</p> <p>① IPSS: Intermediate-2 또는 high</p> <p>② IPSS-R, WPSS: high 또는 very high</p> <p>(나) 중간위험군(IPSS: Intermediate-1 ; IPSS-R, WPSS: Intermediate)이면서 다음 하나에 해당하는 경우</p> <p>① 말초혈액검사 결과 절대호중구수(ANC) <math>500/\mu l</math> 이하이면서 혈소판 <math>20,000/\mu l</math> 이하</p> <p>② Erythropoietin제제, Immuno-Suppressive Therapy (IST)에 불응하거나 치료적응증에 해당되지 않으면서 혈색소 7.0g/dl을 유지하기 위해 최근 6개월 이내 지속적인 수혈 요구로 6units 이상의 수혈이 필요한 경우</p> <p>(2) 소아는 사례별로 결정함</p> <p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			중증재생불량성빈혈: 10건	<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (영양급여대상자기준) 별표 2-가-4)에 의하면, 중증재생불량성빈혈은 골수검사결과 세포충실도가 심하게 낮으면서(cellularity가 25%이하이거나 25~50% 이더라도 조혈관련세포가 남아있는 세포 30% 이하), 말초혈액검사 결과 다음 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때 영양급여대상자로 인정하고 있음.</p> <p>① 절대호중구 수(ANC)가 <math>500/\mu\text{l}</math> 이하          ② 교정 망상적혈구 1.0% 이하 또는 절대 망상적혈구 <math>60 \times 10^9/\text{L}</math>          ③ 혈소판 <math>20,000/\mu\text{l}</math> 이하</p> <p>이 건은 고시 기준에 적합하여 영양급여대상자로 인정함.</p>
			비호지킨림프종: 6건	<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (영양급여대상자기준) 별표 2-가-7)에 의하면, 비호지킨림프종의 영양급여대상자는 다음과 같음.</p> <p>(1) 비호지킨 림프종          (가) 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>① Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma del(17p) 또는 del(11q)인 경우          ② Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type)          (단, stage I 완전관해 제외)          ③ Adult T-cell Leukemia/Lymphoma</p> <p>(나) 표준항암화학요법이나 자가조혈모세포이식 후에 재발 또는 불응성인 경우로써 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우를 원칙으로 함</p> <p>① Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma          ② Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma          ③ Mantle Cell Lymphoma          ④ Diffuse Large B Cell Lymphoma          ⑤ Burkitt Lymphoma          ⑥ Peripheral T-cell Lymphoma          ⑦ Mycosis Fungoides/Sezary Syndrome II B 이상          ⑧ Adult T-cell Leukemia/Lymphoma          ⑨ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type)</p> <p>이 건은 고시 기준에 적합하여 영양급여대상자로 인정함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			일차골수섬유증: 5건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-9)에 의하면, 일차섬유골수섬유증의 요양급여대상자는 다음과 같음.</p> <p>일차골수섬유증의 예후지표인 DIPSS plus risk category 중 고위험도(High risk, 예후인자수 ≥ 5항목)와 중등위험도-2(Intermediate-2, 예후인자수 3항목 또는 4항목)에 해당하는 경우.</p> <p>다만, 중등위험도-2에 해당하는 경우에는 질병의 중등도 등 환자상태를 고려하여 사례별로 인정함.</p>
			만성골수성백혈병: 4건	<p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-2)에 의하면, 만성골수성백혈병은 “WHO criteria에서 제시한 만성골수성백혈병 만성기 또는 가속기로 다음 중 하나에 해당하는 경우 (1) TKI 제제(18세 미만은 1개 이상, 18세 이상은 2개 이상)에 실패하거나 불내성(intolerance)을 보이는 경우, (2) T315I mutation 확인된 경우”에 요양급여대상자로 인정하고 있음.</p>
			혈구포식림프조직구증: 3건	<p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 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 다만, 비가족성(비유전적) 혈구포식림프조직구증 중에서 호전된 경우는 사례별로 인정함.”으로 되어 있음.</p>
			PRCA: 1건	<p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>PRCA로 진단된 동 건은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) (별표)에 해당되지 않으나 제출된 자료 참고하여 사례별 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			Hyper immunoglobulin M syndrome: 1건	<p>Hyper immunoglobulin M syndrome으로 진단된 동 건은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준) (별표)에 해당되지 않으나 제출된 자료 참고하여 사례별 요양급여 대상자로 인정함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			연소기골수단구성백혈병: 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-8)에 의하면 연소기골수단구성백혈병(Juvenile Myelomonocytic Leukemia, JMML)은 “WHO에서 제시한 연소기골수단구백혈병의 진단기준을 만족하는 경우”로 되어 있음.
			급성골수성백혈병: 2건	이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함. 조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-1)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)은 “(1) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 표준치료 후 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우 (2) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우”에 요양급여 대상자로 인정됨.
		자료보완: 7건	중증재생불량성빈혈: 5건	이 건은 골수검사와 말초혈액검사 상 완전관해 확인 어려우므로, 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 추가 자료가 필요하므로 자료보완토록 함. 조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-4)에 의하면, 중증재생불량성빈혈은 골수검사결과 세포충실도가 심하게 낮으면서(cellularity가 25%이하이거나 25~50% 이더라도 조혈관련세포가 남아있는 세포 30% 이하), 말초혈액검사 결과 다음 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때 요양급여대상자로 인정하고 있음. ① 절대호중구 수(ANC)가 $500/\mu\text{l}$ 이하 ② 교정 망상적혈구 1.0% 이하 또는 절대 망상적혈구 $60 \times 10^9/\text{L}$ ③ 혈소판 $20,000/\mu\text{l}$ 이하
		선별급여: 55건	급성골수성백혈병: 33건	이 건의 경우 최근 골수검사 및 말초혈액검사 결과가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 상태여부 판단이 곤란함. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 골수검사 및 말초혈액검사 결과가 필요하므로 자료보완토록 함. 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-1)에 의하면 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)의 요양급여인정기준은 “(1) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 표준치료 후 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>차 혈액학적 완전관해된 경우 (2) 급성골수모구성백혈병 (Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우” 로 규정하고 있음.</p> <p>급성골수성백혈병으로 동종조혈모세포이식 예정인 이 건은 골수검사와 말초혈액검사 및 영상검사 결과 완전관해가 확인되지 않기 때문에 요양급여기준에 해당되지 아니함.</p> <p>다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.” 로 규정하고 있음.</p> <p>이 건은 현재 기준 연령을 초과하기 때문에 요양급여기준에 해당되지 아니함</p> <p>다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-나에 의하면 “1) 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사결과 HLA A, B, C, DR형이 일치하여야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다. (1) 혈연관계에 있는 경우 ① 1 locus 불일치까지 인정한다. ② 2~4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연 또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수형성이상증후군과 완전관해 상태의 급성골수성백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의하여 결정한다. (2) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는 경우 1 allele 불일치까지 인정한다” 라고 명시하고 있음.</p> <p>그러나, 이 건은 급성골수성백혈병으로 진단되어 비혈연 동종조혈모세포이식 예정이나, HLA C 1 locus 불일치로 기준</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>에 해당하지 않음.</p> <p>따라서, 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-다에 의하면 조혈모세포 2차 이식은 “조혈모세포이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해 된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우에 인정한다” 라고 명시하고 있음.</p> <p>이 건은 급성골수성백혈병으로 진단되어 4차 동종조혈모세포이식 예정으로 기준에 해당되지 아니함</p> <p>4차 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-1)에 의하면 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)은 “(1) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 표준치료 후 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우 (2) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우” 로 되어 있음.</p> <p>급성골수성백혈병(APL)으로 동종조혈모세포이식 예정인 이 건은 2차 분자생물학적 관해(Molecular Remission) 상태이므로 상기 고시 기준에 해당되지 아니하며, 자가조혈모세포이식이 더 적절할 것으로 판단됨.</p> <p>따라서, 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 비승인 조혈모세포이식 환자의 요</p>



구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 동종조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
				<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-나에 의하면 “1) 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사결과 HLA A, B, C, DR형이 일치하여야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다. (1) 혈연관계에 있는 경우 ① 1 locus 불일치까지 인정한다. ② 2~4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수형성이상증후군과 완전관해 상태의 급성골수성백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의하여 결정한다.” 고 명시하고 있음.</p>
			급성림프모구백혈병: 8건	<p>이 건은 급성림프모구백혈병으로 진단되어 1차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인바, 이 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식은 사례별로 심의하여 결정하고 있으나 제출된 자료에서 급성림프모구백혈병의 유전자 고위험 소견 확인되지 않으며, 이 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
				<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-1)에 의하면 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)의 영양급여인정기준은 “(1) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 표준치료 후 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우 (2) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우” 로 규정하고 있음.</p>
				<p>급성림프모구백혈병으로 동종조혈모세포이식 예정인 이 건은 골수검사와 말초혈액검사 및 영상검사 결과 완전관해가</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>확인되지 않음. 따라서 기준에 해당되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-나에 의하면 “1) 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사결과 HLA A, B, C, DR형이 일치하여야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다. (1) 혈연관계에 있는 경우 ① 1 locus 불일치까지 인정한다. ② 2-4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연 또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수형성이상증후군과 완전관해 상태의 급성골수성백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의하여 결정한다.” 라고, (별표)1-다에 의하면 조혈모세포 2차 이식은 “조혈모세포이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해 된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우에 인정한다” 라고 명시하고 있음.</p> <p>이 건은 급성림프모구백혈병으로 진단되어 2차 반일치 동종 조혈모세포이식 예정으로, 2차 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-3)에 의하면, 급성림프모구백혈병은 혈액학적 완전관해상태로 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>(1) 진단시 15세 이상에서 1차 완전관해된 경우  (2) 진단시 15세 미만에서 1차 완전관해 되고 다음 고위험군 중 하나에 해당하는 경우  (가) 염색체 검사에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>① t(9:22) 혹은 BCR/ABL 유전자 양성</p> <p>② t(v;11q23) 또는 MLL 재배열</p> <p>③ 염색체수 44 미만</p> <p>(나) 진단시 1세미만</p> <p>(다) 백혈구 수 <math>100 \times 10^9/L</math> 이상</p> <p>(라) 진단 후 첫 주기(cycle) 관해 유도에 실패한 경우</p> <p>(마) T세포 급성림프모구성백혈병에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>① Poor Steroid Response</p> <p>② SER(Slow Early Response)(7일 또는 14일째 골수검사에서 백혈병세포가 존재하는 경우)</p> <p>③ Early T cell Precursor Phenotype</p> <p>(3) 1차 완전관해 유지 중 분자생물학적 재발(Molecular Relapse) 또는 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성인 경우</p> <p>(4) 2차 이상 완전관해된 경우</p> <p>이 건은 동종조혈모세포이식 예정이나 현재 3차 완전관해로 기준에 해당하지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-다에 의하면 조혈모세포 2차 이식은 “조혈모세포이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해 된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우에 인정한다” 라고 각 명시하고 있음.</p> <p>이 건은 급성림프모구백혈병으로 진단되어 3차 동종조혈모세포이식 예정으로, 3차 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-나에 의하면 “1) 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사결과 HLA A, B, C, DR형이 일치하여야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다. (1) 혈연관계에 있는 경우 ① 1 locus 불일치까지 인정한다. ② 2~4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수형성이상증후군과 완전관해 상태의 급성골수성백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의하여 결정한다.” 고 명시하고 있음.</p> <p>이 건은 비호지킨림프종으로 진단되어 1차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인바, 이 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-7)에 의하면, 비호지킨림프종의 요양급여대상자는 다음과 같음.</p> <p>(1) 비호지킨 림프종</p> <p>(가) 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우</p> <p>① Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma del(17p) 또는 del(11q)인 경우</p> <p>② Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) (단, stage I 완전관해 제외)</p> <p>③ Adult T-cell Leukemia/Lymphoma</p> <p>(나) 표준항암화학요법이나 자가조혈모세포이식 후에 재발 또는 불응성인 경우로써 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우를 원칙으로 함</p> <p>① Chronic Lymphocytic Leukemia/Small Lymphocytic Lymphoma</p> <p>② Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma</p> <p>③ Mantle Cell Lymphoma</p> <p>④ Diffuse Large B Cell Lymphoma</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>⑤ Burkitt Lymphoma          ⑥ Peripheral T-cell Lymphoma          ⑦ Mycosis Fungoides/Sezary Syndrome II B 이상          ⑧ Adult T-cell Leukemia/Lymphoma          ⑨ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type)</p> <p>이 건은 B cell lymphoma로 진단되어 동종조혈모세포이식 예정이나, lymphoma의 subtype이 명확하지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포 이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준) 별표 2-가-7)-(1)에 의하면 비호지킨림프종의 요양급여인정 기준은 “(가) 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 (나) 표준항암화학요법이나 자가조혈모세포이식 후에 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우를 원칙으로 함” 으로 규정하고 있음.</p> <p>이 건은 비호지킨림프종으로 동종조혈모세포이식 예정이나 추적 검사결과 부분반응 이상 확인 되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			골수형성이상증후군: 3건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-다-조혈모세포 2차 이식에 의하면 “조혈모세포 이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해 된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우에 인정한다” 라고 각 명시하고 있음.</p> <p>이 건은 골수형성이상증후군으로 진단되어 2차 동종조혈모세포이식 예정으로, 2차 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1. 시행)에 따라 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표2-가-5)에 의하면 골수형성이상증후군(Myelodysplastic Syndrome)은 “(1) 골수형성이상증후군 예후분류법(IPSS, IPSS-R, WPSS)인 다음 중 하나에 해당되는 경우 (가) 고위험군인 경우 ① IPSS: Intermediate-2 또는 high ② IPSS-R, WPSS: high 또는 very high (나) 중간위험군(IPSS: Intermediate-1 ; IPSS-R, WPSS: Intermediate)이면서 다음 하나에 해당하는 경우 ① 말초혈액검사 결과 절대호중구수(ANC) <math>500/\mu\text{l}</math> 이하이면서 혈소판 <math>20,000/\mu\text{l}</math> 이하 ② Erythropoietin제제, Immuno-Suppressive Therapy(IST)에 불응하거나 치료적응증에 해당되지 않으면서 혈색소 7.0g/dl을 유지하기 위해 최근 6개월 이내 지속적인 수혈 요구로 6units 이상의 수혈이 필요한 경우 (2) 소아는 사례별로 결정함” 요양급여 대상임.</p> <p>이 건은 골수형성이상증후군으로 진단되어 중간위험군에 해당되나 “말초혈액검사 결과 절대호중구수(ANC) <math>500/\mu\text{l}</math> 이하이면서 혈소판 <math>20,000/\mu\text{l}</math> 이하” 또는 “Erythropoietin제제, Immuno-Suppressive Therapy(IST)에 불응하거나 치료적응증에 해당되지 않으면서 혈색소 7.0g/dl을 유지하기 위해 최근 6개월 이내 지속적인 수혈 요구로 6units 이상의 수혈이 필요한 경우”로 확인되지 않아 현재 상황이 반드시 이식이 필요하다고 판단하기 곤란한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1. 시행)에 따라 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”로 규정하고 있음.</p> <p>이 건은 현재 기준 연령을 초과하기 때문에 영양급여기준에 해당되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
				조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-나에 의하면 “1) 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사결과 HLA A, B, C, DR형이 일치하여야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다. (1) 혈연관계에 있는 경우 ① 1 locus 불일치까지 인정한다. ② 2~4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연 또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수형성이상증후군과 완전관해 상태의 급성골수성백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의하여 결정한다.”로 규정하고 있음.
			중증재생불량성빈혈: 2건	이 건은 중증재생불량성빈혈로 1차 반일치 동종조혈모세포 이식 예정인바, 이 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식은 사례별로 Very severe Aplastic anemia여부를 심의하여 결정하고 있으나, 이 건은 Very severe Aplastic anemia로 확인되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
				조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”로 규정하고 있음.
				이 건은 현재 기준 연령을 초과하기 때문에 요양급여기준에 해당되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			부신뇌백질이양증:	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			1건	<p>제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-나에 의하면 “1) 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사결과 HLA A, B, C, DR형이 일치하여야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다. (1) 혈연관계에 있는 경우 ① 1 locus 불일치까지 인정한다. ② 2~4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연 또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수형성이상증후군과 완전관해 상태의 급성골수성백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의하여 결정한다. (2) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는 경우 1 allele 불일치까지 인정한다” 라고 명시하고 있음.</p> <p>그러나, 이 건은 부신뇌백질이양증으로 진단되어 비혈연 동종조혈모세포이식 예정이나, HLA DR 1 locus 불일치로 기준에 해당하지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			신경모세포종: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-다에 의하면 조혈모세포 2차 이식은 “조혈모세포이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해 된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우에 인정한다” 라고 명시하고 있음.</p> <p>이 건은 신경모세포종으로 진단되어 3차 동종조혈모세포이식 예정으로, 3차 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			일차골수섬유증: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는</p>



구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”로 규정하고 있음.</p> <p>이 건은 현재 기준 연령을 초과하기 때문에 요양급여기준에 해당되지 아니함</p> <p>다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			만성육아종증: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-나에 의하면 “1) 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사결과 HLA A, B, C, DR형이 일치하여야 한다. 다만, 다음의 경우에도 실시할 수 있다. (1) 혈연관계에 있는 경우 ① 1 locus 불일치까지 인정한다. ② 2~4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수형성이상증후군과 완전관해 상태의 급성골수성백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의하여 결정한다.”고 명시하고 있음.</p> <p>이 건은 만성육아종증으로 진단되어 1차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인바, 이 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
		취하: 2건		
제대혈	총3건	급여: 1건	급성골수성백혈병: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-1)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)은 “(1) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 표준치료 후 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우 (2) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우”에 요양급여 대상자로 인정됨.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
자가	총 132건	선별급여: 1건	급성골수성백혈병: 1건	<p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-1)에 의하면 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)의 요양급여인정기준은 “(1) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 표준치료 후 미세잔류암(Minimal Residual Disease) 양성으로 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우 (2) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해된 경우” 로 규정하고 있음.</p> <p>급성골수성백혈병으로 제대혈조혈모세포이식 예정인 이 건은 골수검사와 말초혈액검사 및 영상검사 결과 완전관해가 확인되지 않음. 따라서 기준에 해당하지 아니한바, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			취하: 1건	
			급성골수성백혈병: 4건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-2)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)에 대한 요양급여 인정기준은 다음과 같음.</p> <p>(1) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 2차 분자생물학적 관해(Molecular Remission)된 경우</p> <p>(2) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 혈액학적 완전관해인 경우 요양급여 대상임.</p>
			다발골수종: 49건	<p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-4)-(1)에 의하면, 다발골수종(Multiple Myeloma)은 “IMWG에서 제시한 다발골수종(Multiple Myeloma) 진단기준에 만족하는 경우”에 요양급여 대상자로 인정됨.</p>
자가	총 132건	급여: 97건	비호지킨림프종: 34건	<p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-1)-(1)-(가)에 의하면 비호지킨림프종은 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>당하는 경우 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상</li> <li>② Diffuse Large B Cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> <li>- LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우</li> </ul> </li> <li>③ Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외)</li> <li>④ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) (단, stage I 완전관해 제외)</li> <li>⑤ Peripheral T-cell Lymphoma (단, ALK(+), Anaplastic Large Cell Lymphoma 제외)</li> <li>⑥ Primary CNS Lymphoma</li> </ul> <p>또한, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표2-나-1)-(1)-(나)에 의하면 비호지킨림프종은 표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma Lymphoplasmacytic lymphoma/Waldenstrom's Macroglobulinemia</li> <li>② Lymphoblastic Lymphoma(WHO 진단기준에 따름)</li> <li>③ Mantle Cell Lymphoma</li> <li>④ Diffuse Large B Cell Lymphoma</li> <li>⑤ Burkitt Lymphoma</li> <li>⑥ Peripheral T-cell Lymphoma</li> <li>⑦ Extranodal NK/T-cell Lymphoma</li> <li>⑧ Primary CNS Lymphoma</li> </ul> <p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			수모세포종①: 3건	<p>&lt;2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)&gt;(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016. 5. 1. 시행)에 의하면, 수모세포종(Medulloblastoma)은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조(요양급여 대상자 기준)의 기준 별표 2-나-9)-(1)-(가)에 의하여 수술이나 항암화학요법에 부분반응이 있는 경우로서 “① 진단 시 3세 이하 ② 수술 후 잔여종괴가 1.5㎢ 이상인 경우 ③ 두 개강 내 전이가 있는 경우 ④ Anaplastic type” 중 하나에 해당하는 경우에 적합하다고 판단되는 경우이어야 하고, 또한 위 인정기준에 적합하여 시행하는 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포 이식(tandem transplantation)에 대하여는 “가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가조혈모 세포이식, 나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식” 중 어느 하나에 해당하는 경우이어야 요양급여대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			신경모세포종①: 1건	<p>&lt;2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)&gt;(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016. 5. 1. 시행)에 의하면, 신경모세포종은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조(요양급여 대상자 기준)의 기준 별표 2-나-9)-(1)-(가)에 의하여 (1) 진단 시 1세 이상이면서 수술 또는 항암제 등으로 부분반응이상을 보이는 Stage IV 또는 N-myc 증폭(+)인 Stage II 이상인 경우 (2) 국소적으로 재발한 경우 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상을 보이는 경우(※ N-myc증폭(+)인 경우 나이에 상관없이 고위험군에 해당) 중 하나에 해당하는 경우에 적합하다고 판단되는 경우이어야 하고, 또한 위 인정기준에 적합하여 시행하는 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)에 대하여는 “가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가조혈모 세포이식, 나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식” 중 어느 하나에 해당하는 경우이어야 요양급여대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			비정형기형/황문근종양(AT/RT)①: 2건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-9)-(1)-(나) 비정형기형/황문근종양(AT/RT)은 “수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상을 보이는 경우” 요양급여 대상임. 또한, 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016.5.1.) &lt;2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)&gt;은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나)다발골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여 대상임.</p> <p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			호지킨림프종: 2건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				2-나-1)-(2)에 의하면, 전형호지킨 림프종(Classical Hodgkin Lymphoma)은 “표준항암화학요법 후 재발 또는 불응 성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우”에 요양급여 대상자로 인정됨.
			유령종양: 1건	<p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-6)에 의하면 유령종양의 요양급여 인정기준은 다음과 같음.</p> <p>(1) 진단 시 다음 고위험군의 하나에 해당하며 수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상인 경우</p> <p>(가) metastatic disease at diagnosis</p> <p>(나) bulky primary tumor( &gt;200ml)</p> <p>(다) axial site</p> <p>(2) 수술 후, 방사선 치료 및 통상적인 화학요법(6개월 또는 6회이상)을 병용하여 부분 반응이상을 보이거나, 완전관해에 도달하지 않은 경우</p> <p>(3) 재발 또는 불응성으로 구제 항암화학요법에 부분반응 이상인 경우</p>
			AnaplasticEpendymoma: 1건	<p>이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준 (보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)(별표)2-나-9)에 Anaplastic ependymoma은 "3세 미만에서 수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 또는 재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우"로 되어 있음.</p>
				이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
	자료보완: 6건		비호지킨림프종: 5건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조(요양급여대상자기준) (별표)2-나-1)-(1)-(가)에 의하면 비호지킨림프종은 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>① Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상</p> <p>② Diffuse Large B Cell Lymphoma</p> <p>- LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우</p> <p>③ Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외)</p> <p>④ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type)</p> <p>(단, stage I 완전관해 제외)</p> <p>⑤ Peripheral T-cell Lymphoma</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>(단, ALK(+), Anaplastic Large Cell Lymphoma 제외)</p> <p>⑥ Primary CNS Lymphoma</p> <p>또한, 조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준) (별표)2-나-1)-(1)-(나)에 의하면 비호지킨림프종은 표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 영양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>① Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma Lymphoplasmacytic lymphoma/Waldenstrom's Macroglobulinemia</p> <p>② Lymphoblastic Lymphoma(WHO 진단기준에 따름)</p> <p>③ Mantle Cell Lymphoma</p> <p>④ Diffuse Large B Cell Lymphoma</p> <p>⑤ Burkitt Lymphoma</p> <p>⑥ Peripheral T-cell Lymphoma</p> <p>⑦ Extranodal NK/T-cell Lymphoma</p> <p>⑧ Primary CNS Lymphoma</p> <p>이 건의 경우 1차 자가조혈모세포이식 예정으로 최근 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태여부 판단이 곤란함. 따라서 영양급여 대상 여부를 결정하기 위해 골수검사가 필요하므로 자료보완토록 함.</p>
			AL아밀로이드증: 1건	<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1. 시행) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-4)-(2)에 의하면, AL 아밀로이드증(AL amyloidosis)에 대한 영양급여 인정기준은 다음과 같음.</p> <p>IMWG에서 제시한 AL 아밀로이드증(AL amyloidosis) 진단기준에 만족하는 경우</p> <p>다만, ECOG 수행능력평가 0-2에 해당하면서 장기부전(심·신·간·폐부전)이 아닌 경우</p> <p>이 건은 AL amyloidosis로 1차 자가조혈모세포이식 예정으로 제출된 검사결과를 참조할 때 AL아밀로이드증의 범주에 포함된다고 판단하기 곤란함. 따라서 영양급여 대상 여부를 결정하기 위해 조직검사 상 AL아밀로이드증 진단기준을 확인할 수 있는 자료를 보완토록 함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
		선별급여: 22건	급성골수성백혈병: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”로 규정하고 있음.</p> <p>이 건은 현재 기준 연령을 초과하기 때문에 요양급여기준에 해당되지 아니함</p> <p>다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			Glioblastoma: 2건	<p>2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)(보건복지부(고시 제2016-64호, 2016.5.1. 시행))에 의하면 “가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/횡문근종양(AT/RT), 나. 다발성골수종 인정기준에 적합한 경우”로 규정하고 있음.</p> <p>이 건은 Glioblastoma의 2차 자가 조혈모세포이식 예정이나, Glioblastoma는 상기 기준에 해당하지 함. 다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>이 건은 Glioblastoma로 진단받고 항암치료 후 부분반응 확인되지 않고, 추가적인 방사선 치료 후 부분반응 소견으로 확인되어 현재 고용량 항암화학요법인 조혈모세포이식이 반드시 필요한 상황으로 판단키 곤란함. 다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			다발골수종: 7건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”로 규정하고</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				있음.
				<p>이 건은 현재 기준 연령을 초과하기 때문에 영양급여기준에 해당되지 않음</p> <p>다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			비호지킨림프종: 7건	<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(영양급여대상자기준)(별표)2-나-1)-(1)-(가)에 의하면 비호지킨림프종은 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 영양급여 대상자로 인정됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상</li> <li>② Diffuse Large B Cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> <li>- LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우</li> </ul> </li> <li>③ Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외)</li> <li>④ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) <ul style="list-style-type: none"> <li>(단, stage I 완전관해 제외)</li> </ul> </li> <li>⑤ Peripheral T-cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> <li>(단, ALK(+), Anaplastic Large Cell Lymphoma 제외)</li> </ul> </li> <li>⑥ Primary CNS Lymphoma</li> </ul> <p>또한, 조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(영양급여대상자기준)(별표)2-나-1)-(1)-(나)에 의하면 비호지킨림프종은 표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 영양급여 대상자로 인정됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> <li>Lymphoplasmacytic lymphoma/Waldenstrom's Macroglobulinemia</li> </ul> </li> <li>② Lymphoblastic Lymphoma(WHO 진단기준에 따름)</li> <li>③ Mantle Cell Lymphoma</li> <li>④ Diffuse Large B Cell Lymphoma</li> <li>⑤ Burkitt Lymphoma</li> <li>⑥ Peripheral T-cell Lymphoma</li> <li>⑦ Extranodal NK/T-cell Lymphoma</li> <li>⑧ Primary CNS Lymphoma</li> </ul> <p>이 건은 비호지킨림프종으로 1차 자가조혈모세포이식 예정이나 추적 검사결과 부분반응 이상의 반응을 보인 것으로 판단</p>



구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>하기 어려움. 이 건의 경우는 위 기준을 충족하지는 못하나 비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적 판단에 따라 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(영양급여대상자기준)(별표)2-나1)-(1)-(가)-②에 의하면 Diffuse Large B cell lymphoma는 “LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV인 경우”에 영양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 비호지킨림프종(Diffuse large B cell lymphoma)로 진단받고 1차 자가조혈모세포이식 예정이나 Ann Arbor stage III이상인 경우로 확인되지 않음. 따라서 고시기준을 충족하지는 못하나 비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(영양급여대상자기준)(별표)2-나1)-(1)-(가)-②에 의하면 Diffuse Large B cell lymphoma는 “LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV인 경우”에 영양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 비호지킨림프종(Diffuse large B cell lymphoma)로 진단받고 1차 자가조혈모세포이식 예정이나 LDH가 정상보다 높은 경우로 확인되지 않음. 따라서 고시기준을 충족하지는 못하나 비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.12.1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(영양급여대상자기준)(별표)1-가에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”로 규정하고 있음.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>이 건은 현재 기준 연령을 초과하기 때문에 요양급여기준에 해당되지 아니함</p> <p>다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>비호지킨림프종으로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식을 시행하였으나 2차 자가조혈모세포이식 예정인 동 건은 2차 이식에 대한 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니함. 다만 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			Rhabdomyosarcoma : 2건	<p>이 건은 “Rhabdomyosarcoma”로 진단받고 2차 자가조혈모세포이식 예정이나 2차 이식에 대한 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			유원종양: 1건	<p>&lt;2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)&gt;(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016. 5. 1.시행)에 의하면, 조혈모세포이식은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준 제4조(요양급여대상자 기준)의 기준에 적합하다고 판단되는 경우에 한하여 급여하고 있음.</p> <p>또한 위 인정기준에 적합하여 시행하는 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포 이식(tandem transplantation)에 대하여는 “가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가조혈모 세포이식, 나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식” 중 어느 하나에 해당하는 경우이어야 요양급여대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 유원종양으로 진단받고 자가조혈모세포이식 예정으로 영상검사 상 부분반응 이상으로 확인하기 어려워 현재 조혈모세포이식이 반드시 필요한 상황으로 판단키 곤란함. 다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			골육종:1건	<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-(10)에 골육종은 "다음 각호의 1에 해당된 때 (1)수술 및 항암치료 후 완전 관해된 경우 (2)재발 후 국소적 치료 및 구제 항암화학요법으로 2차 완전관해 된 때"로 되어있음.</p> <p>이 건은 골육종(Osteosarcoma)으로 진단되어 자가조혈모세포이식 예정이나 4차 완전관해로 확인되어 상기 기준에 해당하지 아니함. 다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			수모세포종①: 1건	<p>&lt;2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)&gt;(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016.5.1.)에 의하면, 수모세포종(Medulloblastoma)은 조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016. 5. 1.시행) 제4조(요양급여 대상자 기준)의 기준 별표 2-나-9)-(1)-(가)에 의하여 수술이나 항암화학요법에 부분반응이 있는 경우로서 “① 진단 시 3세 이하 ② 수술 후 잔여종괴가 1.5cm<sup>3</sup> 이상인 경우 ③ 두 개강내 전이가 있는 경우 ④ Anaplastic type” 중 하나에 해당하는 경우에 적합하다고 판단되는 경우이어야 하고, 또한 위 인정기준에 적합하여 시행하는 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포 이식(tandem transplantation)에 대하여는 “가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT): 1차, 2차 자가조혈모 세포이식, 나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식” 중 어느 하나에 해당하는 경우이어야 영양급여대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 수모세포종으로 tandem(자가-자가)조혈모세포이식 예정이나 부분반응 이상 확인 되지 않음. 다만, 비승인 조혈모세포이식 환자의 영양급여 비용 산정 방법(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014. 12. 1.시행)에 따라 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				의 50을 본인에게 부담토록 함.
		취하: 7건		
계	319			

①: tandem transplantation (2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포이식)

[별첨] 조혈모세포이식 요양급여대상 결정현황

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
1	동종조혈모	남	15	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
2	동종조혈모	남	34	만성골수성백혈병(CML)	급여
3	동종조혈모	여	62	비호지킨림프종	급여
4	동종조혈모	여	58	골수형성이상증후군(MDS)	급여
5	동종조혈모	여	14	혈구포식림프조직구증(HLH)	급여
6	동종조혈모	남	60	비호지킨림프종	급여
7	동종조혈모	남	59	골수형성이상증후군(MDS)	급여
8	동종조혈모	남	43	골수형성이상증후군(MDS)	급여
9	동종조혈모	남	29	급성골수성백혈병(AML)	급여
10	동종조혈모	남	53	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
11	동종조혈모	여	29	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
12	동종조혈모	여	50	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
13	동종조혈모	여	44	골수형성이상증후군(MDS)	급여
14	동종조혈모	여	43	급성골수성백혈병(AML)	급여
15	동종조혈모	여	35	급성골수성백혈병(AML)	급여
16	동종조혈모	여	8	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
17	동종조혈모	여	1	혈구포식림프조직구증(HLH)	급여
18	동종조혈모	여	47	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
19	동종조혈모	남	59	급성골수성백혈병(AML)	급여
20	동종조혈모	남	61	급성골수성백혈병(AML)	급여
21	동종조혈모	남	61	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
22	동종조혈모	여	59	급성골수성백혈병(AML)	급여
23	동종조혈모	여	62	급성골수성백혈병(AML)	급여
24	동종조혈모	남	32	급성골수성백혈병(AML)	급여
25	동종조혈모	여	53	비호지킨림프종	급여
26	동종조혈모	남	50	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
27	동종조혈모	여	50	급성골수성백혈병(AML)	급여
28	동종조혈모	여	15	HyperimmunoglobulinMsyndrome	급여
29	동종조혈모	남	44	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
30	동종조혈모	남	51	급성골수성백혈병(AML)	급여
31	동종조혈모	여	61	일차골수섬유증(Primarymyelofibrosis)	급여
32	동종조혈모	남	59	급성골수성백혈병(AML)	급여
33	동종조혈모	여	59	급성골수성백혈병(AML)	급여
34	동종조혈모	남	18	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
35	동종조혈모	남	63	급성골수성백혈병(AML)	급여
36	동종조혈모	남	11	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
37	동종조혈모	여	57	일차골수섬유증(Primarymyelofibrosis)	급여
38	동종조혈모	여	41	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
39	동종조혈모	남	23	급성골수성백혈병(AML)	급여
40	동종조혈모	남	61	골수형성이상증후군(MDS)	급여
41	동종조혈모	남	29	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
42	동종조혈모	남	25	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
43	동종조혈모	여	47	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
44	동종조혈모	남	57	급성골수성백혈병(AML)	급여
45	동종조혈모	남	24	급성골수성백혈병(AML)	급여
46	동종조혈모	여	44	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
47	동종조혈모	여	40	골수형성이상증후군(MDS)	급여
48	동종조혈모	남	59	일차골수섬유증(Primarymyelofibrosis)	급여
49	동종조혈모	여	55	급성골수성백혈병(AML)	급여
50	동종조혈모	남	40	급성골수성백혈병(AML)	급여

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
51	동종조혈모	여	15	급성골수성백혈병(AML)	급여
52	동종조혈모	남	51	급성골수성백혈병(AML)	급여
53	동종조혈모	여	51	급성골수성백혈병(AML)	급여
54	동종조혈모	남	50	만성골수성백혈병(CML)	급여
55	동종조혈모	여	39	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
56	동종조혈모	남	44	골수형성이상증후군(MDS)	급여
57	동종조혈모	남	40	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
58	동종조혈모	남	50	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
59	동종조혈모	남	46	급성골수성백혈병(AML)	급여
60	동종조혈모	남	51	일차골수섬유증(Primarymyelofibrosis)	급여
61	동종조혈모	여	48	급성골수성백혈병(AML)	급여
62	동종조혈모	남	48	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
63	동종조혈모	남	23	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
64	동종조혈모	남	59	급성골수성백혈병(AML)	급여
65	동종조혈모	여	8	급성골수성백혈병(AML)	급여
66	동종조혈모	남	49	골수형성이상증후군(MDS)	급여
67	동종조혈모	여	60	PRCA	급여
68	동종조혈모	여	60	골수형성이상증후군(MDS)	급여
69	동종조혈모	여	54	급성골수성백혈병(AML)	급여
70	동종조혈모	남	34	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
71	동종조혈모	여	50	골수형성이상증후군(MDS)	급여
72	동종조혈모	남	17	급성골수성백혈병(AML)	급여
73	동종조혈모	여	44	급성골수성백혈병(AML)	급여
74	동종조혈모	남	16	비호지킨림프종	급여
75	동종조혈모	남	4	연소기골수단구성백혈병(JMML)	급여
76	동종조혈모	남	26	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
77	동종조혈모	남	24	만성골수성백혈병(CML)	급여
78	동종조혈모	남	26	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
79	동종조혈모	남	63	AcuteBilenealLeukemia	급여
80	동종조혈모	남	57	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
81	동종조혈모	남	35	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
82	동종조혈모	남	46	급성골수성백혈병(AML)	급여
83	동종조혈모	남	57	골수형성이상증후군(MDS)	급여
84	동종조혈모	여	58	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
85	동종조혈모	여	47	골수형성이상증후군(MDS)	급여
86	동종조혈모	남	14	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
87	동종조혈모	여	47	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
88	동종조혈모	남	51	골수형성이상증후군(MDS)	급여
89	동종조혈모	남	13	AcuteBilenealLeukemia	급여
90	동종조혈모	남	38	급성골수성백혈병(AML)	급여
91	동종조혈모	여	49	비호지킨림프종	급여
92	동종조혈모	남	62	골수형성이상증후군(MDS)	급여
93	동종조혈모	여	9	급성골수성백혈병(AML)	급여
94	동종조혈모	여	60	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
95	동종조혈모	여	56	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
96	동종조혈모	남	39	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
97	동종조혈모	남	56	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
98	동종조혈모	남	48	급성골수성백혈병(AML)	급여
99	동종조혈모	남	40	급성골수성백혈병(AML)	급여
100	동종조혈모	남	64	급성골수성백혈병(AML)	급여

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
101	동종조혈모	남	55	급성골수성백혈병(AML)	급여
102	동종조혈모	남	41	골수형성이상증후군(MDS)	급여
103	동종조혈모	남	49	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
104	동종조혈모	남	54	급성골수성백혈병(AML)	급여
105	동종조혈모	남	56	BPDCN	급여
106	동종조혈모	여	56	만성골수성백혈병(CML)	급여
107	동종조혈모	남	28	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
108	동종조혈모	여	48	급성골수성백혈병(AML)	급여
109	동종조혈모	남	20	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
110	동종조혈모	남	37	일차골수섬유증(Primarymyelofibrosis)	급여
111	동종조혈모	남	54	급성골수성백혈병(AML)	급여
112	동종조혈모	남	2	혈구포식림프조직구증(HLH)	급여
113	동종조혈모	여	5	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
114	동종조혈모	여	54	비호지킨림프종	급여
115	동종조혈모	남	37	급성골수성백혈병(AML)	급여
116	동종조혈모	남	42	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
117	동종조혈모	여	62	급성골수성백혈병(AML)	급여
118	동종조혈모	여	59	골수형성이상증후군(MDS)	급여
119	동종조혈모	여	41	급성골수성백혈병(AML)	급여
120	동종조혈모	남	35	골수형성이상증후군(MDS)	급여
121	동종조혈모	남	14	급성골수성백혈병(AML)	자료보완
122	동종조혈모	여	51	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	자료보완
123	동종조혈모	여	46	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	자료보완
124	동종조혈모	여	25	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	자료보완
125	동종조혈모	남	20	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	자료보완
126	동종조혈모	여	9	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	자료보완
127	동종조혈모	남	64	급성골수성백혈병(AML)	자료보완
128	동종조혈모	남	67	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	선별
129	동종조혈모	남	19	급성골수성백혈병(AML)	선별
130	동종조혈모	남	49	골수형성이상증후군(MDS)	선별
131	동종조혈모	여	58	급성골수성백혈병(AML)	선별
132	동종조혈모	남	28	급성골수성백혈병(AML)	선별
133	동종조혈모	남	61	급성림프모구백혈병(ALL)	선별
134	동종조혈모	여	51	비호지킨림프종	선별
135	동종조혈모	여	55	급성골수성백혈병(AML)	선별
136	동종조혈모	남	52	급성골수성백혈병(AML)	선별
137	동종조혈모	남	11	급성림프모구백혈병(ALL)	선별
138	동종조혈모	남	58	급성골수성백혈병(AML)	선별
139	동종조혈모	남	5	부신뇌백질이양증	선별
140	동종조혈모	여	67	급성골수성백혈병(AML)	선별
141	동종조혈모	여	58	급성골수성백혈병(AML)	선별
142	동종조혈모	남	23	급성림프모구백혈병(ALL)	선별
143	동종조혈모	남	34	급성림프모구백혈병(ALL)	선별
144	동종조혈모	여	67	급성골수성백혈병(AML)	선별
145	동종조혈모	여	23	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	선별
146	동종조혈모	여	66	급성골수성백혈병(AML)	선별
147	동종조혈모	여	31	급성골수성백혈병(AML)	선별
148	동종조혈모	남	21	만성육아종증(CGD)	선별
149	동종조혈모	남	19	급성골수성백혈병(AML)	선별
150	동종조혈모	남	57	급성골수성백혈병(AML)	선별

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
151	동종조혈모	여	70	골수형성이상증후군(MDS)	선별
152	동종조혈모	여	6	급성림프모구백혈병(ALL)	선별
153	동종조혈모	남	26	비호지킨림프종	선별
154	동종조혈모	남	30	급성림프모구백혈병(ALL)	선별
155	동종조혈모	남	72	급성골수성백혈병(AML)	선별
156	동종조혈모	남	27	급성골수성백혈병(AML)	선별
157	동종조혈모	여	65	급성골수성백혈병(AML)	선별
158	동종조혈모	남	49	급성골수성백혈병(AML)	선별
159	동종조혈모	남	28	급성골수성백혈병(AML)	선별
160	동종조혈모	여	56	급성골수성백혈병(AML)	선별
161	동종조혈모	여	60	급성골수성백혈병(AML)	선별
162	동종조혈모	여	70	급성골수성백혈병(AML)	선별
163	동종조혈모	여	32	골수형성이상증후군(MDS)	선별
164	동종조혈모	남	28	급성림프모구백혈병(ALL)	선별
165	동종조혈모	여	65	급성골수성백혈병(AML)	선별
166	동종조혈모	여	22	AcuteBilinealLeukemia	선별
167	동종조혈모	남	66	급성골수성백혈병(AML)	선별
168	동종조혈모	여	31	비호지킨림프종	선별
169	동종조혈모	남	28	급성골수성백혈병(AML)	선별
170	동종조혈모	남	67	급성골수성백혈병(AML)	선별
171	동종조혈모	남	9	신경모세포종(Neuoblastoma)	선별
172	동종조혈모	여	49	비호지킨림프종	선별
173	동종조혈모	남	67	급성골수성백혈병(AML)	선별
174	동종조혈모	여	70	일차골수섬유증(Primarymyelofibrosis)	선별
175	동종조혈모	여	63	급성림프모구백혈병(ALL)	선별
176	동종조혈모	남	36	급성골수성백혈병(AML)	선별
177	동종조혈모	남	14	급성골수성백혈병(AML)	선별
178	동종조혈모	남	45	급성골수성백혈병(AML)	선별
179	동종조혈모	남	55	급성골수성백혈병(AML)	선별
180	동종조혈모	남	47	비호지킨림프종	선별
181	동종조혈모	남	61	급성골수성백혈병(AML)	선별
182	동종조혈모	여	61	급성골수성백혈병(AML)	선별
183	동종조혈모	남	31	급성림프모구백혈병(ALL)	취하
184	동종조혈모	여	43	급성골수성백혈병(AML)	취하
185	제대혈조혈모	여	37	급성골수성백혈병(AML)	급여
186	제대혈조혈모	여	43	급성골수성백혈병(AML)	선별
187	제대혈조혈모	여	37	급성골수성백혈병(AML)	취하
188	자가조혈모	남	40	급성골수성백혈병(AML)	급여
189	자가조혈모	남	42	비호지킨림프종	급여
190	자가조혈모	남	61	다발골수종(MM)	급여
191	자가조혈모	여	14	유방종양	급여
192	자가조혈모	여	63	비호지킨림프종	급여
193	자가조혈모	남	53	비호지킨림프종	급여
194	자가조혈모	남	62	비호지킨림프종	급여
195	자가조혈모	남	53	비호지킨림프종	급여
196	자가조혈모	여	60	비호지킨림프종	급여
197	자가조혈모	남	62	다발골수종(MM)	급여
198	자가조혈모	남	48	비호지킨림프종	급여
199	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	급여
200	자가조혈모	남	52	다발골수종(MM)	급여



연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
201	자가조혈모	남	52	다발골수종(MM)	급여
202	자가조혈모	여	58	다발골수종(MM)	급여
203	자가조혈모	여	58	다발골수종(MM)	급여
204	자가조혈모	여	60	다발골수종(MM)	급여
205	자가조혈모	여	40	비호지킨림프종	급여
206	자가조혈모	남	58	비호지킨림프종	급여
207	자가조혈모	여	56	다발골수종(MM)	급여
208	자가조혈모	여	55	다발골수종(MM)	급여
209	자가조혈모	남	64	다발골수종(MM)	급여
210	자가조혈모	남	26	급성골수성백혈병(AML)	급여
211	자가조혈모	여	64	비호지킨림프종	급여
212	자가조혈모	남	50	비호지킨림프종	급여
213	자가조혈모	남	44	비호지킨림프종	급여
214	자가조혈모	남	54	다발골수종(MM)	급여
215	자가조혈모	여	58	다발골수종(MM)	급여
216	자가조혈모	여	45	비호지킨림프종	급여
217	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	급여
218	자가조혈모	여	47	호지킨림프종	급여
219	자가조혈모	남	47	비호지킨림프종	급여
220	자가조혈모	여	53	급성골수성백혈병(AML)	급여
221	자가조혈모	여	57	다발골수종(MM)	급여
222	자가조혈모	남	56	비호지킨림프종	급여
223	자가조혈모	남	36	비호지킨림프종	급여
224	자가조혈모	남	59	비호지킨림프종	급여
225	자가조혈모	여	48	다발골수종(MM)	급여
226	자가조혈모	여	63	다발골수종(MM)	급여
227	Tandem(자가-자가)	여	17	수모세포종(Medulloblastoma)①	급여
228	자가조혈모	여	41	급성골수성백혈병(AML)	급여
229	자가조혈모	남	52	다발골수종(MM)	급여
230	자가조혈모	여	63	비호지킨림프종	급여
231	자가조혈모	여	63	다발골수종(MM)	급여
232	자가조혈모	여	61	다발골수종(MM)	급여
233	자가조혈모	여	58	다발골수종(MM)	급여
234	자가조혈모	남	61	다발골수종(MM)	급여
235	자가조혈모	여	62	비호지킨림프종	급여
236	자가조혈모	남	63	비호지킨림프종	급여
237	자가조혈모	여	54	다발골수종(MM)	급여
238	자가조혈모	여	64	다발골수종(MM)	급여
239	자가 후 자가	여	65	다발골수종(MM)	급여
240	자가 후 자가	남	60	다발골수종(MM)	급여
241	자가조혈모	여	56	다발골수종(MM)	급여
242	Tandem(자가-자가)	여	4	비정형기형/횡문근종양(AT/RT)①	급여
243	자가조혈모	여	57	다발골수종(MM)	급여
244	자가조혈모	여	55	비호지킨림프종	급여
245	자가조혈모	여	47	비호지킨림프종	급여
246	자가조혈모	남	16	호지킨림프종	급여
247	자가조혈모	남	37	비호지킨림프종	급여
248	자가조혈모	여	25	비호지킨림프종	급여
249	자가조혈모	여	56	다발골수종(MM)	급여
250	자가조혈모	남	58	비호지킨림프종	급여

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
251	자가조혈모	남	6	비호지킨림프종	급여
252	자가조혈모	남	59	다발골수종(MM)	급여
253	자가조혈모	여	61	비호지킨림프종	급여
254	자가조혈모	여	61	다발골수종(MM)	급여
255	자가조혈모	여	56	다발골수종(MM)	급여
256	자가조혈모	남	61	다발골수종(MM)	급여
257	자가조혈모	남	30	비호지킨림프종	급여
258	Tandem(자가-자가)	여	16	신경모세포종(Neuroblastoma)①	급여
259	자가조혈모	남	61	다발골수종(MM)	급여
260	자가조혈모	여	2	AnaplasticEpendymoma	급여
261	자가조혈모	여	46	비호지킨림프종	급여
262	자가조혈모	남	55	다발골수종(MM)	급여
263	자가 후 자가	남	58	다발골수종(MM)	급여
264	자가조혈모	여	63	다발골수종(MM)	급여
265	Tandem(자가-자가)	여	4	비정형기형/횡문근종양(AT/RT)①	급여
266	자가조혈모	여	58	다발골수종(MM)	급여
267	자가조혈모	남	55	다발골수종(MM)	급여
268	자가조혈모	남	54	다발골수종(MM)	급여
269	자가조혈모	여	57	비호지킨림프종	급여
270	자가조혈모	여	49	비호지킨림프종	급여
271	Tandem(자가-자가)	남	12	수모세포종(Medulloblastoma)①	급여
272	자가조혈모	남	40	다발골수종(MM)	급여
273	자가조혈모	여	46	비호지킨림프종	급여
274	Tandem(자가-자가)	남	7	수모세포종(Medulloblastoma)①	급여
275	자가조혈모	남	59	다발골수종(MM)	급여
276	자가조혈모	남	51	다발골수종(MM)	급여
277	자가조혈모	남	59	다발골수종(MM)	급여
278	자가조혈모	여	47	다발골수종(MM)	급여
279	자가 후 자가	남	56	다발골수종(MM)	급여
280	자가조혈모	남	38	비호지킨림프종	급여
281	자가조혈모	남	54	다발골수종(MM)	급여
282	자가조혈모	여	59	다발골수종(MM)	급여
283	자가조혈모	남	44	비호지킨림프종	급여
284	자가조혈모	여	61	다발골수종(MM)	급여
285	자가조혈모	남	57	비호지킨림프종	자료보완
286	자가조혈모	남	57	비호지킨림프종	자료보완
287	자가조혈모	여	65	AL아밀로이드증(ALAmyloidosis)	자료보완
288	자가조혈모	남	39	비호지킨림프종	자료보완
289	자가조혈모	여	38	비호지킨림프종	자료보완
290	자가조혈모	여	57	비호지킨림프종	자료보완
291	자가조혈모	남	21	Rhabdomyosarcoma	선별
292	자가조혈모	남	9	Rhabdomyosarcoma	선별
293	자가조혈모	여	65	비호지킨림프종	선별
294	자가조혈모	여	65	다발골수종(MM)	선별
295	자가조혈모	남	14	Glioblastoma	선별
296	자가조혈모	여	66	다발골수종(MM)	선별
297	자가조혈모	남	59	비호지킨림프종	선별
298	자가조혈모	여	37	비호지킨림프종	선별
299	자가조혈모	남	66	다발골수종(MM)	선별
300	자가조혈모	남	67	다발골수종(MM)	선별

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
301	자가조혈모	남	18	유원종양	선별
302	자가조혈모	남	68	급성골수성백혈병(AML)	선별
303	자가 후 자가	남	1	Glioblastomamultiforme	선별
304	자가조혈모	남	26	비호지킨림프종	선별
305	자가조혈모	남	66	다발골수종(MM)	선별
306	자가 후 자가	남	67	다발골수종(MM)	선별
307	Tandem(자가-자가)	여	1	수모세포종(Medulloblastoma)①	선별
308	자가조혈모	여	12	골육종(Osteosarcoma)	선별
309	자가조혈모	남	51	비호지킨림프종	선별
310	자가조혈모	여	71	비호지킨림프종	선별
311	자가조혈모	여	66	비호지킨림프종	선별
312	자가조혈모	남	69	다발골수종(MM)	선별
313	자가조혈모	남	70	비호지킨림프종	취하
314	자가조혈모	남	1	Glioblastomamultiforme	취하
315	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	취하
316	자가조혈모	남	67	다발골수종(MM)	취하
317	자가조혈모	여	21	신경모세포종(Neuoblastoma)	취하
318	Tandem(자가-자가)	여	2	AnaplasticEpendymoma①	취하
319	자가조혈모	남	64	비호지킨림프종	취하

①: tandem transplantation (2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포이식)

#### 4. 심실 보조장치 치료술(VAD) 실시기관 승인 및 대상자 요양급여 여부

- 우리원에서는 「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」 보건복지부 고시(제2018-210호, 2018. 9. 28.시행)에 따라 심실 보조장치 치료술 실시기관 승인 및 대상자 요양급여 여부를 결정하는 사전심의제도를 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 대한 심의 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 호의 정해진 시점부터 30일 이내에 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 퇴원시까지 매 3개월마다

#### □ 심실 보조장치 치료술(VAD) 실시 승인기관(총 3기관)

구분	연번	요양기관명	승인일자
체외형	1	양산부산대학교병원	2018. 11. 13.
이식형	2	학교법인가톨릭학원 가톨릭대학교서울성모병원	2018. 11. 28.
	3	의료법인길의료재단 길병원	

#### □ 심실 보조장치 치료술(VAD) 대상자 요양급여 여부(총 10사례)

##### 가. 이식형 좌심실 보조장치 치료술(9사례)

연번	성별/나이	심의내용	심의결과
1	남/57	이식형 좌심실 보조장치 치료술의 적응증 및 금기증에 대하여는 「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」 제5조, 제6조 및 별표2에서 정하고 있음. 이 사례들은 허혈성 또는 확장성 심근병증 환자로 말기 심부전 소견 및 심장이식 대기자로 등록되어 있음이 확인된바, 상기 급여기준 별표2에 따른 이식형 좌심실 보조장치 치료술 적응증 중 “심장이식 대기자로 등록된 말기심부전환자의 심장이식 가교 치료”에 해당되고, 이식형 좌심실 보조장치 치료술의 금기증이 달리 확인되지 않으므로 급여 인정함.	승인(급여)
2	남/18		
3	남/54		
4	남/65		
5	남/54		
6	여/61		
7	여/63		

8	남/66	<p>이식형 좌심실 보조장치 치료술의 적응증 및 금기증에 대하여는 「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」 제5조, 제6조 및 별표2에서 정하고 있음.</p> <p>이 사례는 확장성 심근병증, 말기심부전 환자이며, 2018년 5월 폐암(stage I) 진단되었으나 수술이 시행되지 않았고 방사선요법 이후 잔존암이 있는 상태로 금기증인 장기적 생존이 제한적인 경우에 해당되는 것으로 판단되어 불승인함.</p> <p>다만, 폐암과 관련한 환자 상태 변화 등으로 재신청시 재심의기로 결정함.</p>	불승인
9	남/77	<p>이식형 좌심실 보조장치 치료술의 적응증 및 금기증에 대하여는 「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」 제5조, 제6조 및 별표2에서 정하고 있음.</p> <p>이 사례는 허혈성 심근병증, 말기심부전 환자이며 고령, 기저질환 등으로 급여기준 별표2에 따른 이식형 좌심실 보조장치 치료술 적응증 중 나.항 심장이식이 적합하지 않은 경우에 해당하며, LVEF 20~25%, peak VO<sub>2</sub> 10mL/Kg/min로 검사결과 확인되는 등 “별표2 나.항의 1)항부터 3)항 중 하나 이상을 충족하는 경우”에 해당됨.</p> <p>또한 설암으로 수술 받은 과거력 있으나 2003년 수술 이후 잔존암 및 재발소견이 없고, 만성신장질환으로 신기능장애 관찰되나 비교적 안정적으로 투석을 요하는 상태는 아니며, 뇌영상검사의 정상소견 및 인지기능 검사에서 전반적인 일상생활 수행능력에 문제가 없는 것으로 보고되는 등 달리 금기증에 해당되는 사항은 없음.</p> <p>따라서 이 사례는 요양급여 기준에 적합한 경우로 이식형 심실 보조장치 치료술을 급여 인정함.</p>	승인(급여)

#### 나. 체외형 심실 보조장치 치료술(1사례)

연번	성별/나이	심의내용	심의결과
1	여/8개월	<p>체외형 심실보조장치 치료술의 적응증 및 금기증에 대하여는 「심실 보조장치 치료술의 요양급여에 관한 기준」 제5조, 제6조 및 별표2에서 정하고 있음.</p> <p>이 사례는 생후 8개월, 체중 10.3kg 소아 환자로, 특발성 제한성 심근병증으로 말기심부전 소견과 심장이식 대기자로 등록되어 있음이 확인됨.</p> <p>또한 여러 약물 치료에도 불구하고 호전을 보이지 않고(NYHA IV), 강심제에 의존하며 전신 장기기능이 진행성으로 악화되는 등 상기 급여기준 별표2에 따른 체외형 보조장치 치료술의 적응증에 해당되며, 금기증이 달리 확인되지 않으므로 급여 인정함.</p>	승인(급여)

## 5. 인공심폐순환 하 동맥간우회로조성술, 인공판막치환술시 사용한 TENTACLES 치료재료 인정여부

### ■ 청구내역

#### ○ A사례(남/56)

- 청구 상병명: 기타 형태의 협심증, 출혈이 있는 급성 위궤양, 상세불명의 합병증을 동반한 2형 당뇨병, 기타 및 상세불명의 원발성 고혈압

#### - 주요 청구내역

자164가(1)(라)	동맥간우회로조성술(대동맥-관동맥간)[자가혈관채취료포함]-단순(4개소이상) [흉부외과 전문의]	(01649200)	1*1*1
자189	인공심폐순환[1회당] [흉부외과 전문의]	(01890200)	1*1*1
자191	국소관류[1회당] [흉부외과 전문의]	(01910200)	1*1*1
	TENTACLES 전규격	(G5301071)	1*1*1

#### ○ B사례(여/70)

- 청구 상병명: 대동맥판협착, 죽상경화성 심장병, 기타 및 상세불명의 원발성 고혈압, 합병증을 동반하지 않은 2형 당뇨병

#### - 주요 청구내역

자164가(1)(나)	동맥간우회로조성술(대동맥-관동맥간)[자가혈관채취료포함]-단순(2개소) [흉부외과 전문의]	(01640200)	1*1*1
자179다	인공판막치환술(대동맥판) [흉부외과 전문의 제2의수술(중병이상)]	(01793204)	1*1*1
자189	인공심폐순환[1회당] [흉부외과 전문의]	(01890200)	1*1*1
자191	국소관류[1회당] [흉부외과 전문의]	(01910200)	1*1*1
	TENTACLES 전규격	(G5301071)	1*1*1

#### ○ C사례(남/72)

- 청구 상병명: 폐쇄부전이 있는 승모판협착, 삼첨판폐쇄부전, 상세불명의 합병증을 동반한 2형 당뇨병, 상세불명의 욕창궤양 및 압박부위

#### - 주요 청구내역

자179나	인공판막치환술(승모판) [흉부외과 전문의]	(01792200)	1*1*1
자178가	판막성형술(삼첨판) [흉부외과 전문의 제2의수술(중병이상)]	(01781204)	1*1*1
자189	인공심폐순환[1회당] [흉부외과 전문의]	(01890200)	1*1*1
자191	국소관류[1회당] [흉부외과 전문의]	(01910200)	1*1*1
	TENTACLES 전규격	(G5301071)	1*1*1

## ■ 심의결과 및 심의내용

- 이 건(3사례)는 동맥간우회로조성술 또는 인공판막치환술을 시행하고, 해당 수술료와 치료재료 TENTACLES(G5301071)을 청구한 사례로, 진료내역 확인 결과 인공심폐순환 하 해당 수술을 시행하면서 「OFF-PUMP용 POSITIONER」인 TENTACLES을 사용한 것으로 확인됨. 이에, ‘자189 인공심폐순환’ 하 ‘자164 동맥간우회로조성술 (대동맥-관동맥간)’ 또는 ‘자179 인공판막치환술(대동맥판)’ 시 사용한 TENTACLES 인정여부에 대하여 심의함
- 치료재료 TENTACLES은 음압을 기반으로 심장흡착을 가능하게 하여 심장수술시 심장의 위치조정, 고정 및 유지를 위해 사용하는 기구로, 「OFF-PUMP용 POSITIONER」 품목군(중분류명)으로 요양급여 등재되어있고, 최초 등재당시 기존의 「OFF-PUMP용 POSITIONER」 해당 품목과 비용·효과, 기능 등이 유사하여 동일 품목군(동일 상한금액)으로 등재되었음  
\*OFF-PUMP: 무인공심폐순환, ON-PUMP: 인공심폐순환
- 관련 교과서 및 임상연구문헌 등에 따르면, “suction-driven heart positioning device”(흡인을 통한 심장위치조정기구)는 OFF-PUMP 수술에서 심장의 측면·후면부위 시야확보를 위한 위치 조정시 혈류역학적 충격을 최소화함으로써 혈류역학적 안정성을 유지시키는데 필수적인 치료재료임  
극히 일부의 임상연구문헌에서 OFF-PUMP용으로 디자인된 치료재료 “beating heart positioner”를 ON-PUMP 수술에 사용한 것이 확인되기는 하나, ON-PUMP 수술시 「OFF-PUMP용 POSITIONER」는 필수적인 치료재료로 보기 곤란하므로 ON-PUMP 수술에 사용한 TENTACLES은 인정하지 아니함  
다만, ON-PUMP beating heart CABG와 같이 「OFF-PUMP용 POSITIONER」가 반드시 필요한 경우에는 사례별로 인정함
- 따라서 이 건(3사례)은 진료내역 등을 참조하여 아래와 같이 결정함

- 아 래 -

### ▶ A사례(남/56)

- 기타 형태의 협심증 상병으로, ‘자164가(1)(라) 동맥간우회로조성술(대동맥-관동맥간)[자가혈관채취료포함]-단순(4개소이상)’을 시행하고, TENTACLES(G5301071)을 청구한 사례임  
진료내역 확인 결과, ‘자189 인공심폐순환’ 하 「OFF-PUMP용 POSITIONER」인 TENTACLES을 사용한 것으로 확인되는데, ON-PUMP 수술에 필수적인 치료재료로 보기 곤란하므로, 청구한 TENTACLES 치료재료는 인정하지 아니함

### ▶ B사례(여/70)

- 대동맥판협착 상병으로, ‘자164가(1)(나) 동맥간우회로조성술(대동맥-관동맥간)[자가혈관채취료포함]-단순(2개소)’, ‘자179다 인공판막치환술(대동맥판)[제2의수술]’을 시행하고, TENTACLES(G5301071)을 청구한 사례임  
진료내역 확인 결과, ‘자189 인공심폐순환’ 하 「OFF-PUMP용 POSITIONER」인 TENTACLES을 사용한 것으로 확인되는데, ON-PUMP 수술에 필수적인 치료재료로 보기 곤란하므로, 청구한 TENTACLES 치료재료는 인정하지 아니함

### ▶ C사례(남/72)

- 폐쇄부전이 있는 승모판협착 상병으로, ‘자179나 인공판막치환술(승모판)’, ‘자178가 판막성형술(삼

첨판))[제2의수술]'을 시행하고, TENTACLES(G5301071)을 청구한 사례임

진료내역 확인 결과, '자189 인공심폐순환' 하 「OFF-PUMP용 POSITIONER」인 TENTACLES을 사용한 것으로 확인되는바, ON-PUMP 수술에 필수적인 치료재료로 보기 곤란하므로, 청구한 TENTACLES 치료재료는 인정하지 아니함

#### ■ 참고

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 대한 규칙 [별표1] 요양급여의 적용기준 및 방법
- Sellke F.W, et al. Sabiston and Spencer's surgery of the chest. Ninth Edition. Elsevier. 2016.
- Igo B. Ribeiro, et al. Atlas of Cardiac Surgical Techniques. Elsevier. 2018.

[2018. 9. 7. 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]