

진료심사평가위원회 심의사례 공개 (총 4개 항목)

- 2018.2.28. 공개

연번	제 목	페이지
1	뇌정위적방사선분할수술(감마나이프) 시 2회 이상 산정한 다401나 체외조사전산화방사선치료계획 요양급여 인정여부	1
2	다414 세기변조방사선치료 후 시행한 다413 양성자치료의 요양급여 인정여부	4
3	‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’와 동시에 시행된 다종의 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’ 인정여부	7
4	조혈모세포이식 요양급여대상 인정여부	10

요양급여비용 사후 심사 건

1. 뇌정위적방사선분할수술(감마나이프) 시 2회 이상 산정한 다401나 체외조사전산화방사선 치료계획 요양급여 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(여/64세)

- 청구 상병명: 상세불명의 수막의 양성 신생물

- 주요 청구내역

다412-1 뇌정위적방사선수술-감마나이프 (HD113)	1*1*1
다401나(7)(가) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]	
-정위적방사선수술계획제1회 (HD019)	1*1*1
다401나(7)(나) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]	
-정위적방사선수술계획제2회부터[1회당] (HD419)	1*1*2

○ B사례(남/53세)

- 청구 상병명: 뇌의 이차성 악성 신생물

- 주요 청구내역

다412-1 뇌정위적방사선수술-감마나이프 (HD113)	1*1*1
다401나(7)(가) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]	
-정위적방사선수술계획제1회 (HD019)	1*1*1
다401나(7)(나) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]	
-정위적방사선수술계획제2회부터[1회당] (HD419)	1*1*2

○ C사례(여/46세)

- 청구 상병명: 상세불명의 수막의 양성 신생물

- 주요 청구내역

다412-1 뇌정위적방사선수술-감마나이프 (HD113)	1*1*1
다401나(7)(가) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]	
-정위적방사선수술계획제1회 (HD019)	1*1*1
다401나(7)(나) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]	
-정위적방사선수술계획제2회부터[1회당] (HD419)	1*1*2

○ D사례(여/67세)

- 청구 상병명: 뇌신경의 양성 신생물, 합병증을 동반하지 않은 상세불명의 당뇨병(배제)

- 주요 청구내역

다412-1 뇌정위적방사선수술-감마나이프 (HD113)	1*1*1
다401나(7)(가) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]	
-정위적방사선수술계획제1회 (HD019)	1*1*1
다401나(7)(나) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]	
-정위적방사선수술계획제2회부터[1회당] (HD419)	1*1*2

■ 심의결과

- 이 건(4사례)은 관련 급여기준, 교과서 및 전문가 의견 등을 종합적으로 고려할 때, 뇌정위적방사선분할수술 시 치료계획을 2회 이상 시행하는 것은 의학적으로 타당하지 않은 진료과정으로 판단되는 바, 다401나 체외조사전산화방사선치료계획을 1회만 인정함.

■ 심의내용

- 이 건(4사례)은 뇌 양성종양 및 전이성 뇌종양 상병으로 뇌정위적 방사선수술(감마나이프)을 3~4회 분할하여 시행하면서 다401나 체외조사전산화방사선치료계획을 3회 산정한 건으로, 뇌정위적방사선분할수술(감마나이프) 시 2회 이상 산정한 다401나 체외조사전산화 방사선치료계획의 요양급여 인정여부에 대하여 심의함.
- 뇌정위적방사선수술(감마나이프, 사이버나이프, 선형가속기 등 이용)의 급여기준(보건복지부 고시 제2016-30호, 2016.2.24. 시행)에 의하면, 뇌정위적방사선분할수술은 날짜를 달리하여 여러 번 나누어 시행하더라도 뇌정위적방사선수술 수기로 1회로 인정하도록 되어있음.
- 관련 교과서에 따르면, 감마나이프 수술은 병변 부위에 많은 양의 방사선을 조사하면서 주변 정상조직에는 최소한의 방사선을 조사할 수 있으며, 오차범위 1mm 이내에서 시행되는 고정밀 방사선치료 방법임.
- 해당 요양기관에서는 정위를 고정방식이 아닌 마스크 고정방식으로 뇌정위적방사선분할수술(감마나이프)을 시행하였으며, 분할치료 시마다 cone beam CT 스캔 영상과 치료계획의 정위좌표 영상을 상호등록(co-registration)하여 조사 위치나 해부학적 위치가 정확한지 평가하는 영상유도방사선치료(image-guided radiotherapy, IGRT)를 시행 후 다401나 체외조사전산화방사선치료계획 수기료를 2회 이상 청구하였으나, 각각의 치료계획이 별도로 기록되지 않았음.
- 또한 관련 학회 전문가 의견에 따르면, 뇌정위적방사선분할수술을 시행 시 일반적으로 종양의 크기나 모양의 변화가 단기간에 발생하지 않으므로, 치료과정 중 치료계획을 조정하는 적응방사선치료(adaptive radiotherapy)를 시행하지 않는다는 의견임.
- 따라서 이 건(4사례)은 관련 급여기준, 교과서 및 전문가 의견 등을 종합적으로 고려할 때, 뇌정위적 방사선분할수술 시 치료계획을 2회 이상 시행하는 것은 의학적으로 타당하지 않은 진료과정으로 판단되는 바, 다401나 체외조사전산화방사선치료계획을 1회만 인정하며, 각 사례별로 아래와 같이 결정함.

- 아 래 -

▶ A사례(여/64세)

- 수막의 양성 신생물(meningioma) 상병으로 감마나이프를 이용한 뇌정위적방사선분할수술(20Gy/4fx) 시행(2017. 8. 29.~9. 1.) 후 다421-1 뇌정위적방사선수술-감마나이프 수기로 1회(HD113)와 다401나 체외조사전산화방사선치료계획 수기로 3회(HD019*1, HD419*2)를 청구한 사례로, 뇌정위적방사선분할수술 시 3회 산정한 다401나 체외조사전산화방사선치료계획을 1회만 요양급여로 인정함.

▶ B사례(남/53세)

- 비소세포성 폐암으로 우측 전두엽으로 전이되어 감마나이프를 이용한 뇌정위적방사선분할수술(30Gy/3fx) 시행(2017. 9. 12.~9. 14.) 후 다421-1 뇌정위적방사선수술-감마나이프 수기로 1회(HD113)와

다401나 체외조사전산화방사선치료계획 수기로 3회(HD019*1, HD419*2)를 청구한 사례로, 뇌정위적방사선분할수술 시 3회 산정한 다401나 체외조사전산화방사선치료계획을 1회만 요양급여로 인정함.

▶ C사례(여/46세)

- 수막의 양성 신생물(meningioma) 상병으로 감마나이프를 이용한 뇌정위적방사선분할수술(21Gy/3fx) 시행(2017. 9. 4.~9. 6.) 후 다421-1 뇌정위적방사선수술-감마나이프 수기로 1회(HD113)와 다401나 체외조사전산화방사선치료계획 수기로 3회(HD019*1, HD419*2)를 청구한 사례로, 뇌정위적방사선분할수술 시 3회 산정한 다401나 체외조사전산화방사선치료계획을 1회만 요양급여로 인정함.

▶ D사례(여/67세)

- 삼차신경초종(trigeminal schwannoma)으로 감마나이프를 이용한 뇌정위적방사선분할수술(24Gy/4fx) 시행(2017. 9. 11.~9. 14.) 후 다421-1 뇌정위적방사선수술-감마나이프 수기로 1회(HD113)와 다401나 체외조사전산화방사선치료계획 수기로 3회(HD019*1, HD419*2)를 청구한 사례로, 뇌정위적 방사선분할수술 시 3회 산정한 다401나 체외조사전산화방사선치료계획을 1회만 요양급여로 인정함.

■ 참고

- 건강보험요양급여비용 행위 급여·비급여 목록 및 상대방가치점수 제1편 제2부 제3장 제4절 방사선치료료 (보건복지부 고시 제2017-92호, 2017.7.1. 시행)
- 뇌정위적방사선수술(감마나이프, 사이버나이프, 선형가속기 등 이용)의 급여기준(보건복지부 고시 제2016-30호, 2016.2.24. 시행)
- Winn H Richard, et al. Youmans and Winn Neurological Surgery. 7th Edition. Elsevier. 2017.
- 방사선과학연구회 저. 방사선과학개론. 제3판. 청구문화사. 2016.
- 강세식 외 저. 방사선치료학. 제3판. 청구문화사. 2014.
- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Central Nervous Cancers. Version 1. 2017.
- American College of Radiology(ACR) and American Society for Radiation Oncology(ASTRO) Practice Guideline for the Performance of Stereotactic Radiosurgery(SRS). 2013.

[2018.1.19. 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

2. 다414 세기변조방사선치료 후 시행한 다413 양성자치료의 요양급여 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(남/57세)

- 청구 상병명: 상세불명의 편도의 악성 신생물

- 주요 청구내역

다401나(8)(가) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]양성자치료계획제1회 (HD020) 1*1*1

다413 양성자치료[1회당] (HD121) 1*1*1

○ B사례(여/36세)

- 청구 상병명: 갑상선의 악성 신생물

- 주요 청구내역

다401나(8)(가)체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]양성자치료계획제1회 (HD020) 1*1*1

다413 양성자치료[1회당] (HD121) 1*1*1

○ C사례(여/56세)

- 청구 상병명: 후복막의 악성 신생물

- 주요 청구내역

다401나(8)(가) 체외조사전산화방사선치료계획[모의치료포함]양성자치료계획제1회 (HD020) 1*1*1

다413 양성자치료[1회당] (HD121) 1*1*1

■ 심의결과

- 이 건(3사례)은 다414 세기변조방사선치료와 다413 양성자치료를 결합하여 시행한 것으로, 다414 세기변조방사선치료를 단독으로 시행하는 것보다 임상적으로 방사선치료의 급성 부작용(점막염, 피부염 등)을 유의미하게 감소시키며, 치료 반응에 따른 적응 방사선치료(adaptive radiotherapy)를 더욱 효과적으로 시행할 수 있는 방법임을 고려하여, 다414 세기변조방사선치료와 결합하여 시행한 다413 양성자치료를 요양급여로 인정함.
- 한편, 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수에서 다401나 방사선치료계획은 ‘제1회’와 ‘제2회부터’로 구분되어 ‘제2회부터’는 ‘제1회’의 50%로 되어있는 바, 다401나(9)(가) 세기변조방사선치료계획제1회(HD041) 산정 후 100%로 산정한 다401나(8)(가) 양성자치료계획제1회(HD020)는 50%(HD420)로 인정함.

■ 심의내용

- 이 건(3사례)은 동일 부위에 고가의 방사선치료(세기변조방사선치료, 양성자치료)를 연속적으로 시행한 것으로, 진료내역 및 비용 효과성을 고려하여 세기변조방사선치료와 결합하여 시행한 양성자치료의 요양급여 인정여부에 대하여 심의함.
- 현행 급여기준에 의하면, 다414 세기변조방사선치료(IMRT)¹⁾는 가. 고형종양, 나. 방사선 치료부위 재발암, 다. Boost 치료 시 요양급여를 인정하며, 다413 양성자방사선치료(proton therapy)²⁾는 가. 소아종양, 나. 방사선 치료부위 재발암, 다. 뇌, 뇌기저부 및 척추 종양, 라. 두경부암, 마. 흉부암, 바. 복부암에 요양급여를 인정하고 있음(이 외 비급여).

1) 세기변조방사선치료(IMRT)의 인정범위(보건복지부 고시 제2015-110호, 2015.7.1. 시행)

2) 양성자방사선치료(Proton therapy)의 인정기준(보건복지부 고시 제2015-146호, 2015.9.1. 시행)

- 관련 교과서 및 임상연구문헌에 따르면, 다413 양성자치료는 X-선과는 달리 체내 일정 깊이에서 에너지를 모두 전달하여 표적 이후에는 방사선이 전혀 전달되지 않는 브래그 피크(Bragg peak) 특성을 이용해서 주변 정상조직에 전달되는 방사선 조사선량을 최소화 시킬 수 있는 치료 방법으로, 대다수 연구에서 선량 분포 및 피부 독성 측면에서 X-선보다 우수하다는 결과를 보고하였음.
- 해당 요양기관에서 제출한 연구결과에 따르면, 두경부암 환자를 대상으로 다414 세기변조방사선치료와 다413 양성자치료를 결합하여 시행한 군이 다414 세기변조방사선치료를 단독으로 시행한 군에 비해 급성 부작용(점막염, 피부염 등)을 유의미하게 감소시켰음.
- 진료내역을 확인한 결과, 이 건(3사례)은 치료과정 중 전반부는 다414 세기변조방사선치료를 시행하고 후반부는 다413 양성자치료를 시행함으로써 종양의 치료반응에 따라 치료계획을 변화시키는 적응방사선치료(adaptive radiotherapy)를 시행하였으며, 각각의 방사선치료계획을 100%로 산정하였음(다401나(9)(가) 세기변조방사선치료계획제1회(HD041)*100%, 다401나(8)(가) 양성자치료계획제1회(HD020)*100%).
- 따라서 이 건(3사례)은 다414 세기변조방사선치료와 다413 양성자치료를 결합하여 시행한 것으로, 다414 세기변조방사선치료를 단독으로 시행하는 것보다 임상적으로 방사선치료의 급성 부작용(점막염, 피부염 등)을 유의미하게 감소시키며, 치료 반응에 따른 적응 방사선치료(adaptive radiotherapy)를 더욱 효과적으로 시행할 수 있는 방법임을 고려하여, 다414 세기변조방사선치료와 결합하여 시행한 다413 양성자치료를 요양급여로 인정함.
- 한편, 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수에서 다401나 방사선치료계획은 ‘제1회’와 ‘제2회부터’로 구분되어 ‘제2회부터’는 ‘제1회’의 50%로 되어있는 바, 다401나(9)(가) 세기변조방사선치료계획제1회(HD041) 산정 후 100%로 산정한 다401나(8)(가) 양성자치료계획제1회(HD020)는 50%(HD420)로 인정하며, 각 사례별로 아래와 같이 결정함.

- 아 래 -

▶ A사례(남/57세)

- 편도의 악성 신생물 상병으로 다414 세기변조방사선치료 18회(2017. 7. 27.~8. 22.) 시행 후 다413 양성자치료 12회(2017. 8. 23.~9. 11.)를 시행한 사례임.
- 두경부암 환자에서 다414 세기변조방사선치료 후 시행한 다413 양성자치료는 요양급여로 인정하며, 다401나(9)(가) 세기변조방사선치료계획제1회(HD041) 산정 후 100%로 산정한 다401나(8)(가) 양성자치료계획제1회(HD020)는 50%(HD420)로 인정함.

▶ B사례(여/36세)

- 갑상선 미세유두암으로 뇌기저부로 전이되어 다414 세기변조방사선치료 10회(2017. 7. 24.~8. 4.) 시행 후 두피 염증 및 부종 발생하여 치료 중단하였다가 다413 양성자치료 20회(2017. 8. 29.~9. 25.)를 시행한 사례임.
- 전이성 뇌종양 환자에서 다414 세기변조방사선치료 후 시행한 다413 양성자치료는 요양급여로 인정하며, 다401나(9)(가) 세기변조방사선치료계획제1회(HD041) 산정 후 100%로 산정한 다401나(8)(가) 양성자치료계획제1회(HD020)는 50%(HD420)로 인정함.

▶ C사례(여/56세)

- 후복막 지방육종(liposarcoma)으로 세기변조방사선치료(2017. 7. 27.~8. 24.) 20회 시행 후 양성자치료(2017. 8. 28.~8. 31.) 4회를 시행한 사례임.
- 복부암 환자에서 세기변조방사선치료 후 시행한 양성자치료는 요양급여로 인정하며, 다401나(9)(가) 세기변조방사선치료계획제1회(HD041) 산정 후 100%로 산정한 다401나(8)(가) 양성자치료계획제1회(HD020)는 50%(HD420)로 인정함.

■ 참고

- 건강보험요양급여비용 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제3장 제4절 방사선치료료(보건복지부 고시 제2017-92호, 2017.7.1. 시행)
- 양성자방사선치료(Proton therapy)의 인정기준(보건복지부 고시 제2015-146호, 2015.9.1. 시행)
- 세기변조방사선치료(IMRT)의 인정범위(보건복지부 고시 제2015-110호, 2015.7.1. 시행)
- Hoppe, Richard T, et al. Leibel and Phillips Textbook of Radiation Oncology. Third Edition. Saunders. 2010.
- ACR-ASTRO Practice Parameter for the Performance of Proton Beam Radiation Therapy. 2014.
- Jonathan E Leeman, et al. Proton therapy for head and neck cancer: expanding the therapeutic window. Lancet Oncol. 2017;18:e254-65.
- Paul B. Romesser, et al. Proton beam radiation therapy results in significantly reduced toxicity compared with intensity-modulated radiation therapy for head and neck tumors that require ipsilateral radiation. Radiotherapy and Oncology. 2016;118:286-92.
- Emma B. Holiday, et al. Proton Radiation Therapy for Head and Neck Cancer: A Review of the Clinical Experience to Date. Int J Radiation Oncol Biol Phys. 2014;89(2):292-302.

[2018.1.19. 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

3. ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’와 동시에 시행된 다종의 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’ 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(남/15세)

- 청구 상병명: 상세불명의 알러지비염, 상세불명의 천식, 상세불명의 아토피성 피부염, 피부요기성 두드러기
- 주요 청구내역
나231 항원특이적면역글로불린E [진단검사 질가산(3%)] (C2310002) 1*1*8
나232 MAST법에의한면역글로불린E [진단검사 질가산(3%)] (C232000B) 1*1*1

○ B사례(여/14세)

- 청구 상병명: 상세불명의 두드러기, 상세불명의 알러지비염, 달리 분류되지 않은 기타 음식물의 유해작용
- 주요 청구내역
나231 항원특이적면역글로불린E [진단검사 질가산(3%)] (C2310002) 1*1*6
나232 MAST법에의한면역글로불린E [진단검사 질가산(3%)] (C232000B) 1*1*1

○ C사례(여/15세)

- 청구 상병명: 알러지성 두드러기, 상세불명의 다형홍반, 상세불명의 아나필락시스쇼크, 상세불명의 아토피성 피부염
- 주요 청구내역
나231 항원특이적면역글로불린E [진단검사 질가산(3%)] (C2310003) 1*1*2
나232 MAST법에의한면역글로불린E [진단검사 질가산(3%)] (C232000C) 1*1*1

■ 심의결과

- 관련 교과서, 임상진료지침, 전문가 의견, 진료내역 등을 참조하여 사례별로 결정함.

■ 심의내용

- 이 건(3사례)은 알러지 비염, 아토피성 피부염, 두드러기, 다형홍반 등의 상병으로 내원한 환자에게 다종(2~8종)의 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’ 검사와 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’ 검사를 동시에 시행하고 청구한 건으로, ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’와 동시에 시행된 다종의 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’ 인정여부에 대해 심의함.
- 교과서 및 임상진료지침에 따르면, 알러지의 원인물질을 진단하기 위한 검사는 상세한 문진을 토대로 환자의 연령, 병력, 환경, 직업 등을 고려하여 적절하게 선택하고 시행하도록 권하고 있으며, 알러지 피부반응검사를 우선 시행함이 원칙임. 이에 급여기준(보건복지부고시 제2017-265호, 2016.9.1. 시행)에서도 알러지 피부반응검사를 우선 시행함이 원칙인 점을 감안하여 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’ 검사의 종목 수를 6종 이내로 인정하고 있으며, 알러지 피부반응검사를 시행하기 곤란한 경우에 한하여 12종 이내로 인정하고 있음.¹⁾

1) 나231 항원특이적 면역글로불린E (보건복지부고시 제2016-151호, 2016.9.1. 시행)

항원특이적 면역글로불린E 검사는 Allergen종류에 따라 각각 선정하되, Allergy 질환 진단시 Skin test를 우선 시행함이 원칙인 점을 감안하여 항원특이적 면역글로불린E 검사의 종목수를 6종 이내로 인정하고 있음. 다만 ① 협조가 곤란한 환자(만6세미만의 소아, 정신적 또는 신체적 장애를 가진 자) ② 광범위한 피부질환[심한 피부요기증(severe dermatographism)·건피증(severe ichthyosis), 전신성 습진(generalized eczema)]이 있는 경우 ③ Skin test 결과에 영향을 미치는 약물 [항히스타민제, 삼환계 항우울제(tricyclic antidepressants)등] 장기투여중 일시 중단할 수 없는 경우 ④ Skin test시 아나필락시스 위험이 있는 경우 등 Skin test를 시행하기 곤란한 경우에서 진료상 반드시 필요한 경우에는 최대 12종 이내로 인정함.

- ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’는 각 알러지 항원에 대한 혈청 내 항원특이적 면역글로불린E값을 측정하는 정량 검사인 반면, ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’는 35종 이상의 혈청 내 항원특이적 면역글로불린E를 동시에 검사하는 정성 검사로서 민감도와 특이도는 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’보다 낮은 경향이 있지만 알러지 항원의 추정과 진단에 유용한 스크리닝 검사이므로, ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사와 ‘나232 MAST법에 의한 항원특이적 면역글로불린E’검사를 일률적으로 동시에 시행하는 것은 바람직하지 아니함.
 - 다만, ① 약물 알러지 및 아나필락시스쇼크의 진단이나 성분단백진단(component resolved diagnosis) 등 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’검사 패널에 포함되지 않는 알러지 항원에 대한 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 동시에 시행할 필요가 있는 경우, ② 음식 및 약물 알러지 항원 회피를 위한 유발검사를 대신하여 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 시행하는 경우에는 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’검사와 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 동시에 시행할 필요성이 있다고 논의를.
- 따라서 이 건(3사례)은 관련 급여기준, 진료내역 등을 참조하여 아래와 같이 결정함.

- 아 래 -

- A사례(남/15세): 알러지 비염, 천식, 아토피성 피부염, 피부묘기성 두드러기 상병으로 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’호흡기 패널 검사와 음식물에 대한 8종의 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 동시에 시행한 것으로, 진료기록상 다양한 음식물 알러지가 있고, 실제 여러 음식을 제한 중인 것이 확인되며, 천식 등 호흡기 증상도 있음을 고려할 때 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’호흡기 패널 검사와 함께 음식물 회피를 위한 유발검사를 대신하여 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 시행할 필요성이 인정됨. 따라서 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’검사와 동시에 시행된 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 인정하되, 급여기준[보건복지부 고시 제2016-151호, 2016.9.1. 시행]에 의하여 8종 중 6종만 인정함.
- B사례(여/14세): 두드러기, 알러지 비염, 음식물의 유해작용 상병으로 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’음식물 패널 검사와 진드기 및 음식물에 대한 6종의 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 동시에 시행한 것으로, 진료기록상 약물 알러지 및 아나필락시스쇼크가 확인되지 않으며 성분단백진단이 필요한 경우가 아니고, 음식물 알러지에 대한 병력이 명확하지 않아 알러지 항원 회피를 위한 유발검사를 대신하여 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 시행하였다고 볼 수 없으므로 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’검사와 동시에 시행된 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사 6종 모두 인정하지 아니함.
- C사례(여/15세): 두드러기, 다형홍반, 아토피 피부염, 아나필락시스쇼크 상병으로 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’호흡기 패널 검사와 진드기에 대한 2종의 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 동시에 시행한 것으로, 진료기록상 약물 알러지 및 아나필락시스쇼크가 확인되지 않으며 성분단백진단이 필요한 경우가 아니고, 음식물 알러지에 대한 병력이 없어 알러지 항원 회피를 위한 유발검사를 대신하여 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사를 시행한 경우가 아니므로 ‘나232 MAST법에 의한 면역글로불린E’검사와 동시에 시행된 ‘나231 항원특이적 면역글로불린E’검사 2종 모두 인정하지 아니함.

■ 참고

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 대한 규칙[별표1] 요양급여의 적용기준 및 방법(보건복지부령 제431호, 2016.8.4. 시행)

- 나-231 항원특이적 면역글로불린E 검사 급여기준(보건복지부 고시 제2016-151호, 2016.9.1. 시행)
- Leung, et al. Pediatric Allergy: Principles and Practice. Third Edition. Elsevier Inc. 2016.
- R Stokes Peebles, et al. Allergy. Fourth Edition. Elsevier Inc. 2012.
- Peter Barry, et al. Food allergy in under 19s: assessment and diagnosis. NICE clinical guideline. 2011.
- Scott H. Sicherer, et al. Allergy Testing in Childhood: Using Allergen-Specific IgE Tests. American Academy of Pediatrics AAP. 2011.
- Leonard Bernstein, et al. Allergy Diagnostic Testing: An Updated Practice Parameter. ANNALS OF ALLERGY, ASTHMA & IMMUNOLOGY. 2008.

[2018.1.30. 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)]

요양급여비용 사전 승인 건

1. 조혈모세포이식 요양급여대상 인정여부

우리원에서는 「조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부고시 제2016-65호, 2016.5.1.시행)」에 따라 조혈모세포이식 요양급여 대상자에 대해 요양급여 대상여부를 결정하는 **조혈모세포이식 사전심의 제도**를 실시하고 있습니다.

심의 결과 관련 기준에 적합한 경우는 요양급여로 인정하며, 적합하지 않은 경우에는 비승인 되어 선별급여로 결정합니다. 선별급여 대상 환자가 **조혈모세포이식을 시행받기 위해 입원한 경우**, 「비승인 조혈모세포이식 환자의 요양급여 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 요양급여비용(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 **요양급여로 인정**하고 있습니다.

■ 심의 결과

구분		계	동종	제대혈	자가	비고
총 접수		281	145	7	129	
처리결과	급여	200	96	7	97	
	자료보완	12	3	-	9	
	선별급여	62	43	-	19	
	불가	-	-	-	-	
	취하	7	3	-	4	

* 신청기관 : 36개 요양기관

■ 심의내용

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
동종	총 145건	급여: 96건	급성골수성백혈병: 39건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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. 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
			급성림프모구백혈병: 21건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-3)에 의하면, 급성림프모구백혈병은 혈액학적 완전관해상태로 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>(1) 진단시 15세 이상에서 1차 완전관해된 경우</p> <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 $100 \times 10^9/L$ 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>
			중증재생불량성빈혈: 5건	<p>고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-4)에 의하면, 중증재생불량성빈혈은 골수검사결과 세포 충실도가 심하게 낮으면서(cellularity가 25%이하이거나 25~50% 이더라도 조혈관련세포가 남아있는 세포 30% 이하), 말초 혈액검사 결과 다음 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때 요양급여대상자로 인정하고 있음.</p> <p>① 절대호중구 수(ANC)가 $500/\mu l$ 이하</p> <p>② 교정 망상적혈구 1.0% 이하 또는 절대 망상적혈구 $60 \times 10^9/L$</p> <p>③ 혈소판 $20,000/\mu l$ 이하</p>
			골수형성이상증후군: 18건	<p>고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>② IPSS-R, WPSS: high 또는 very high (나) 중간위험군(IPSS: Intermediate-1 ; IPSS-R, WPSS: Intermediate)이면서 다음 하나에 해당하는 경우</p> <p>① 말초혈액검사 결과 절대호중구수(ANC) $500/\mu\text{l}$ 이하이면서 혈소판 $20,000/\mu\text{l}$ 이하</p> <p>② Erythropoietin제제, Immuno-Suppressive Therapy(IST)에 불응하거나 치료적응증에 해당되지 않으면서 혈색소 7.0g/dl을 유지하기 위해 최근 6개월이내 지속적인 수혈 요구로 6units 이상의 수혈이 필요한 경우</p> <p>(2) 소아는 사례별로 결정함</p>
			만성골수성백혈병: 2건	<p>고시 기준에 적합하여 영양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-2)에 의하면, 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 영양급여대상자로 인정하고 있음.</p>
			비호지킨림프종: 3건	<p>고시 기준에 적합하여 영양급여대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-7)에 의하면, 비호지킨림프종의 영양급여대상자는 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> <p>⑤ Burkitt Lymphoma</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				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) 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
			일차골수섬유증: 2건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-9)에 의하면, 일차섬유골수섬유증의 요양급여대상자는 다음과 같음. 일차골수섬유증의 예후지표인 DIPSS plus risk category 중 고위험도(High risk, 예후인자수 ≥ 5항목)와 중등위험도-2(Intermediate-2, 예후인자수 3항목 또는 4항목)에 해당하는 경우. 다만, 중등위험도-2에 해당하는 경우에는 질병의 중등도 등 환자상태를 고려하여 사례별로 인정함.
			혈구포식림프조직구증: 2건	고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함. 조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-10)에 의하면, 혈구포식림프조직구증의 요양급여대상자는 다음과 같음. The Histiocyte society에서 제시한 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.
			연소기골수단구성 백혈병(JMML): 1건	이 건은 비가족성(비유전적) 혈구포식림프조직구증으로 진단되어 임상소견 상 HLH에 합당하며 최근 악화소견 확인되고, 이식 적응증에 해당되는바 사례별 급여 인정함. 조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-8)에 의하면, 연소기골수단구성백혈병의 요양급여대상자는 다음과 같음. WHO에서 제시한 연소기골수단구성백혈병의 진단기준을 만족하는 경우에 인정하고 있음.
			Hyper IgEsyndrome: 1건	이 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함. 이 건은 Hyper IgEsyndrome으로 진단받아 동종조혈모세포이식 예정으로, 유전자 검사 및 혈액검사 상 진단 확인되고, 반복되는 감염으로 현재 상황이 이식이 필요하다고 판단되어 요양급여대상자로 인정함.
			발작성야간혈색소뇨증(PNH) : 1건	이 건은 발작성야간혈색소뇨증(PNH)으로 진단받아 동종조혈모세포이식 예정으로, 혈액검사 상 진단 확인되고, 현재 상황이

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				이식이 필요하다고 판단되어 요양급여대상자로 인정함.
			Mucopolysacchar idosis typeIV : 1건	이 건은 MucopolysaccharidosistypeIV 로 1차 동종조혈모세포 이식 예정인 건으로 요양기관에서 제출한 자료만으로는 유교 다당증 Type 4 진단이 명확하지 않으며, 환자의 증상이 모르퀴오증후군과 compatible 하지 않아 진단 근거에 대한 자료보완토록 함.
			중증재생불량성빈혈 (Severeaplasticanemia) : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-4)에 의하면, 중증재생불량성빈혈은 골수검사결과 세포 충실도가 심하게 낮으면서(cellularity가 25%이하이거나 25~50% 이더라도 조혈관련세포가 남아있는 세포 30% 이하), 말초 혈액검사 결과 다음 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때 요양급여대상자로 인정하고 있음.</p> <p>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</p> <p>이 건의 경우 1차 동종조혈모세포이식 예정으로 최근 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 상태를 판단하기 곤란함. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 골수 검사가 필요하므로 자료보완토록 함.</p>
		자료보완: 3건	비호지킨림프종: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-7)에 의하면, 비호지킨림프종의 요양급여대상자는 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 경우로서 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</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				⑧ Adult T-cell Leukemia/Lymphoma ⑨ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) 이 건의 경우 1차 동종조혈모세포이식 예정으로 최근 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 상태를 판단하기 곤란함. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 골수검사가 필요하므로 자료보완토록 함.
		선별급여: 43건	급성골수성백혈병: 20건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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. 급성골수성백혈병으로 동종조혈모세포이식 예정인 이 건은 골수검사와 말초혈액검사 및 영상검사 결과 완전관해가 확인되지 않음. 따라서 기준에 해당하지 않으므로 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
				조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”로 규정하고 있음. 이 건은 시술일 현재 준 연령을 초과하여 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우이므로 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
				조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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.”고 명시하고 있음. 이 건은 급성골수성백혈병으로 진단되어 2차 반일치 동종조혈모세포이식 예정이나 현재 2차 반일치 동종조혈모세포이식

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>은 기준에 해당하지 않음. 또한, 2차 반일치 동종조혈모세포 이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 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 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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 완전관해진 경우 (2) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 또는 2차 혈액학적 완전관해진 경우”로 규정하고 있음.</p> <p>이 건은 급성전골수성백혈병으로 진단되어 1차 동종조혈모세포이식 예정으로, 요양기관에서 제출한 자료를 검토한 결과 1차 표준항암치료의 관해실패로 보기 어려우며, molecular remission이 오고 있는 상황으로 판단됨. 그러므로 동종조혈모세포이식 기준에 해당하지 않고, 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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.”고 명시하고 있음.</p> <p>이 건은 급성골수성백혈병으로 진단되어 3차 반일치 동종조혈모세포이식 예정이나 현재 3차 반일치 동종조혈모세포이식은 기준에 해당하지 않음. 또한, 3차 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				50을 본인에게 부담토록 함.
				조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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. 이 건은 급성림프모구백혈병으로 진단되어 3차 반일치 동종 조혈모세포이식 예정인바, 이 상병에 대한 3차 반일치 동종 조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			급성림프모구백혈병: 7건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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. 이 건은 급성림프모구백혈병으로 진단되어 1차 반일치 동종 조혈모세포이식 예정인바, 이 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식은 사례별로 심의하여 결정하고 있으나 제출된 자료에서 ALL 고위험 소견 확인되지 않으며, 이 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한 바 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
				조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-3)에 의하면, 급성림프모구백혈병은 혈액학적 완전관해상태로 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>(1) 진단시 15세 이상에서 1차 완전관해된 경우</p> <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 $100 \times 10^9/L$ 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 경우로 규정하고 있음.</p> <p>급성림프모구성백혈병으로 동종조혈모세포이식 예정인 이 건은 골수검사와 말초혈액검사 및 영상검사 결과 완전관해가 확인되지 않음. 따라서 기준에 해당하지 않으므로 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)별표 2-가-3)에 의하면, 급성림프모구성백혈병은 혈액학적 완전관해상태로 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정함.</p> <p>(1) 진단 시 15세 이상에서 1차 완전 관해된 경우</p> <p>(2) 진단 시 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 $100 \times 10^9/L$ 이상</p> <p>(라) 진단 후 첫 주기(cycle) 관해 유도에 실패한 경우</p> <p>(마) T세포 급성림프모구성백혈병에서 다음 중 하나에 해당하는 경우</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<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 경우로 규정하고 있음.</p> <p>급성림프모구백혈병으로 동종조혈모세포이식 예정인 이 건은 3차 재발상태로 기준에 해당하지 않으므로 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
				<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-다에 의하면 “조혈모세포 2차 이식 - 조혈모세포이식을 시행한 후 재발하여 시행하는 동종 조혈모세포이식의 경우 급성골수성백혈병과 급성림프구백혈병의 경우에는 재발 후 다시 관해 된 때와 중증재생불량성빈혈에서 이식 후 생착에 실패한 경우에 인정한다.” 고 명시되어 있음.</p> <p>따라서, 골수형성이상증후군(MDS)으로 진단되어 2차 동종 조혈모세포이식 예정인 이 건은 2차 동종조혈모세포이식의 상기 기준에 해당하지 않으므로 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			골수형성이상증후군: 4건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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) 500/μl 이하이면서 혈소판 20,000/μl 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. 이 건은 골수형성이상증후군으로 진단되어</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>중간위험군에 해당되나 말초혈액검사 결과나 수혈요구도가 고시 기준에 해당되지 않으므로 환자 측의 요청과 진료 담당 의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”로 규정하고 있음. 이 건은 시술일 현재 준 연령을 초과하여 환자 측의 요청과 진료 담당 의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우 이므로 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
				<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)별표 2-가-7)-(1)에 의하면 비호지킨림프종의 요양급여인정기준은 “(가) 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 (나) 표준항암화학요법이나 자가조혈 모세포이식 후에 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학 요법에 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 않음. 따라서 기준에 해당하지 않으므로 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			비호지킨림프종: 4건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-나에 의하면 “1) 조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈 모세포를 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 - 혈 연 또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수형성이상증후군과 완전관해 상태의 급성골수성백혈병에서 인정하고, 그 외 상병 은 사례별로 심의하여 결정한다.”로 규정하고 있음. 이 건은 비호지킨림프종으로 진단되어 비혈연 동종조혈모세포이식 예 정으로 조직형 검사가 일치하지 않는바 환자 측의 요청과 진 료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실 시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			중증재생불량성빈혈: 7건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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. 이 건은 중증재생불량성빈혈로 1차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인바, 이 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식은 사례별로 심의하여 결정함.</p> <p>따라서 제출된 말초혈액검사결과 Very severe Aplastic anemia에 해당되지 않고, 이 상병의 반일치 이식에 대한 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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.</p> <p>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</p> <p>이 건들은 중증재생불량성빈혈 말초혈액검사 결과 기준에 해당하지 않으므로 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>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 1allele 불일치까지 인정한다.” 고 명시하고 있음.</p> <p>이 건은 중증재생불량성빈혈로 진단되어 비혈연 동종조혈모세포이식 예정으로 조직형 검사가 일치하지 않는바, 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			만성육아종증: 1건	<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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. 이 건은 만성육아종증으로 1차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인바, 사례별로 심의하여 결정함.</p> <p>이 상병의 반일치 이식에 대한 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			혈구포식림프조직구증 (HLH): 1건	<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				없는 경우 1 allele 불일치까지 인정한다. 2) 제대혈이식 - HLA A, B형의 locus와 DR형의 allele 중 2개(locus 혹은 allele) 불일치(4/6)까지 인정한다.” 고 명시되어 있음. 이 건은 혈구포식림프조직구증(HLH)로 진단되어 비혈연 동종조혈모세포이식 예정으로 조직형 검사가 일치하지 않는바 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			만성골수성백혈병 (CML): 1건	조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-2)에 의하면 만성골수성백혈병(Chronic Myeloid Leukemia)은 “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” 요양급여 대상이나 이 건은 골수검사 결과 상 Chronic phase 확인되지 않는바 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			신경모세포종 (Neuroblastoma): 1건	동 건은 신경모세포종으로 진단되어 3차 반일치 동종조혈모세포이식 예정이나 현재까지 동 상병에 대한 동종조혈모세포이식의 임상연구 및 치료성적 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바, 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우에는 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			취하: 3건	
제대혈	총 7건	급여: 7건	급성림프모구백혈병: 4건	조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-나에 의하면 급성림프모구백혈병에서 요양급여 인정기준은 다음과 같음. 혈액학적 완전관해상태로 다음 중 하나에 해당하는 경우 인정함. (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 ① t(9:22) 혹은 BCR/ABL 유전자 양성 ② t(v;11q23) 또는 MLL 재배열 ③ 염색체수 44 미만 (나) 진단시 1세미만 (다) 백혈구 수 100 X 10 ⁹ /L 이상 (라) 진단 후 첫 주기(cycle) 관해 유도에 실패한 경우 (마) T세포 급성림프모구성백혈병에서 다음 중 하나에 해당

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>하는 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>고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			급성골수성백혈병 : 2건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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>고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			골수형성이상증후군: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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) 500/μl 이하이면서 혈소판 20,000/μl 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>고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
자가	총 129건	급여: 97건	비호지킨림프종: 37건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-1)-(1)-(나))에 의하면, 자가조혈모세포이식 중 비호지킨 림프종에 대한 요양급여 인정기준은 다음과 같음.</p> <p>1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상임.</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상 ② Diffuse Large B Cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> - LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우 ③ Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외) ④ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) <ul style="list-style-type: none"> (단, stage I 완전관해 제외) ⑤ Peripheral T-cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> (단, ALK(+), Anaplastic Large Cell Lymphoma 제외) ⑥ Primary CNS Lymphoma <p>고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
				<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-1)-(1)-(나))에 의하면, 자가조혈모세포이식 중 비호지킨 림프종에 대한 요양급여 인정기준은 다음과 같음.</p> <p>표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상임.</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> Lymphoplasmacytic Lymphoma/Waldenstrom's Macroglobulinemia ② Lymphoblastic Lymphoma(WHO 진단기준에 따름) ③ Mantle Cell Lymphoma ④ Diffuse Large B Cell Lymphoma ⑤ Burkitt Lymphoma ⑥ Peripheral T-cell Lymphoma ⑦ Extranodal NK/T-cell Lymphoma ⑧ Primary CNS Lymphoma <p>고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			다발골수종: 43건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				IMWG에서 제시한 다발골수종의 진단기준에 해당되어 요양급여 대상자로 인정함.
			호지킨림프종: 4건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-1)-(2)에 의하면, 전형호지킨 림프종(Classical Hodgkin Lymphoma)은 “표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우”에 요양급여 대상자로 인정됨.
			급성골수성백혈병 : 4건	고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함. 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-2)에 의하면, 급성골수성백혈병(Acute Myeloid Leukemia)에 대한 요양급여 인정기준은 다음과 같음. (1) 급성전골수성백혈병(Acute Promyelocytic Leukemia) - 2차 분자생물학적 관해(Molecular Remission)된 경우 (2) 급성골수모구성백혈병(Acute Myeloblastic Leukemia, APL 제외) - 1차 혈액학적 완전관해인 경우 요양급여 대상임.
			POEMS 증후군 : 3건	고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함. 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-4)-(3)에 의하면, POEMS 증후군은 “IMWG에서 제시한 POEMS 증후군 진단기준에 만족하는 경우”에 요양급여 대상자로 인정됨.
			수모세포종 (Medulloblastoma)① : 2건	고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함. <2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)>(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016.5.1.)에 의하면, 수모세포종(Medulloblastoma)은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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 ² 이상인 경우 ③ 두개강내 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/횡문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가 조혈모 세포이식, 나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식” 중 어느 하나에 해당하는 경우

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				이어야 요양급여대상자로 인정됨.
			생식세포종 (Germ cell tumor) : 2건	고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함. 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-1)-(2)에 의하면, 생식세포종(Germ Cell Tumor)은 “재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 또는 표준항암 화학요법에 반응하지 않는 refractory case로 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우”에 요양급여 대상자로 인정됨. 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.
			신경모세포종 (Neuroblastoma)① : 1건	<2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)>(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016.5.1.)에 의하면, 신경모세포종은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 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 경우 이어야 하고, 또한 위 인정기준에 적합하여 시행하는 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포 이식(tandem transplantation)에 대하여는 “가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/형문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가조혈모 세포이식, 나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모 세포이식” 중 어느 하나에 해당하는 경우이어야 요양급여대상자로 인정됨. 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
			AL 아밀로이드증 (AL amyloidosis) : 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-나-4)-(2)에 의하면, AL 아밀로이드증(AL amyloidosis)에 대한 요양급여 인정기준은 다음과 같음. IMWG에서 제시한 AL 아밀로이드증(AL amyloidosis) 진단기준에 만족하는 경우 다만, ECOG 수행능력평가 0-2에 해당하면서 장기부전(심·신·간·폐부전)이 아닌 경우 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.
			비호지킨림프종: 4건	고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함. 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-1)-(1)-(가)에 의하면

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
		자료보완 : 9건		<p>비호지킨림프종은 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상 ② Diffuse Large B Cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> - LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우 ③ Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외) ④ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) <ul style="list-style-type: none"> (단, stage I 완전관해 제외) ⑤ Peripheral T-cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> (단, ALK(+), Anaplastic Large Cell Lymphoma 제외) ⑥ Primary CNS Lymphoma <p>또한, 조혈모세포이식의 요양급여에 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 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma Lymphoplasmacytic Lymphoma/Waldenstrom's Macroglobulinemia ② Lymphoblastic Lymphoma(WHO 진단기준에 따름) ③ Mantle Cell Lymphoma ④ Diffuse Large B Cell Lymphoma ⑤ Burkitt Lymphoma ⑥ Peripheral T-cell Lymphoma ⑦ Extranodal NK/T-cell Lymphoma ⑧ Primary CNS Lymphoma <p>이 건의 경우 1차 자가조혈모세포이식 예정으로 최근 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태여부 판단이 곤란함. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 골수검사가 필요하므로 자료보완토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 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> <ul style="list-style-type: none"> ① Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상 ② Diffuse Large B Cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> - LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우 ③ Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외)

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>④ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) (단, stage I 완전관해 제외)</p> <p>⑤ Peripheral T-cell Lymphoma (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 표준항암 화학요법 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 건은 비호지킨림프종(Diffuse large B cell lymphoma)로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식 예정이나, brain lesion에 대한 F/U이 '17년 10월 이후 이뤄지지 않아 영양급여 대상 여부 결정이 곤란하므로 자료보완토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-1)-(1)-(가)에 의하면 비호지킨림프종은 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 영양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>① Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상</p> <p>② Diffuse Large B Cell Lymphoma - 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) (단, stage I 완전관해 제외)</p> <p>⑤ Peripheral T-cell Lymphoma (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)</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>(별표)2-나-1)-(1)-(나)에 의하면 비호지킨림프종은 표준항암 화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>① Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma Lymphoplasmacytic lymphoma/Waldenström'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 건은 비호지킨림프종(Diffuse large B cell lymphoma)로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식 예정이나, '17년 10월 재발 시 PET CT에서만 보이는 lesion에 대한 반응을 확인 할 수 있는 자료가 제출되지 않아 PR 판정이 어려움. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 추가 자료가 필요하므로 자료보완토록 함.</p>
			<p>생식세포종 (germ cell tumor) : 1건</p>	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) (별표) 2-나-7)에 의하면, 생식세포종(Germ Cell Tumor)은 “재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 또는 표준항암화학요법에 반응하지 않는 refractory case로 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우” 에 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 생식세포종(germ cell tumor)로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식 예정으로 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태여부 판단이 곤란함. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 골수 검사가 필요하므로 자료보완토록 함.</p>
			<p>호지킨림프종: 1건</p>	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) (별표) 2-나-1)-(2)에 의하면, 전형호지킨 림프종(Classical Hodgkin Lymphoma)은 “표준항암화학요법 후 재발 또는 불응성인 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우” 에 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 호지킨림프종(Hodgkin lymphoma, Nodular sclerosis type)로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식 예정이나, 구제항암화학요법 후 영상자료가 제출되지 않아 PR 판정을 할 수 없음. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 추가 자료가 필요하므로 자료보완토록 함.</p>
			<p>Diffuse midline glioma: 1건</p>	<p>Diffuse midline glioma, H3K27M-mutant는 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호,</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)에 해당하지 않는 상병이나, WHO grade 4에 해당하는 뇌종양이므로 사례별 급여 인정하고 있음.</p> <p>이 건은 Diffuse midline glioma로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식 예정으로 최근 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태여부 판단이 곤란함. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 골수 검사가 필요하므로 자료보완토록 함.</p>
			Rhabdomyosarcoma: 1건	<p>Rhabdomyosarcoma는 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)에 해당되지 않으며, 현재까지 이 상병에 대한 조혈모세포이식의 임상연구 및 치료성적 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니하여 사례별 선별급여 하고 있음. 이 건은 Rhabdomyosarcoma로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식 예정으로 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태여부 판단이 곤란함. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 골수 검사가 필요하므로 자료보완토록 함.</p>
			수모세포종 (Medulloblastoma)① : 1건	<p><2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)>(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016.5.1.)에 의하면, 수모세포종(Medulloblastoma)은 <조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준>(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 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 1.5cm² 이상인 경우 ③ 두개강내 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 <2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)>(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016.5.1.)에 따라 “가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가조혈모 세포이식, 나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모 세포이식” 중 어느 하나에 해당하는 경우이어야 요양급여대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 수모세포종(medulloblastoma)으로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식 예정으로 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태여부 판단이 곤란함. 따라서 요양급여 대상 여부를 결정하기 위해 골수 검사가 필요하므로 자료</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
		선별급여 : 19건	비호지킨림프종: 6건	<p>보완토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 일반기준에 의하면, “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술 일 현재 만65세 미만이어야 한다.”에 해당 될 때 요양급여 대상으로 인정됨. 이 건은 현재 기준 연령을 초과하여 기준을 충족하지 않으나, 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우이므로 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-1)-(1)-(가)에 의하면 비호지킨림프종은 1차 표준항암화학요법 후 부분반응 이상이며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상으로 인정됨.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상 ② Diffuse Large B Cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> - LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우 ③ Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외) ④ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) <ul style="list-style-type: none"> (단, stage I 완전관해 제외) ⑤ Peripheral T-cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> (단, ALK(+), Anaplastic Large Cell Lymphoma 제외) ⑥ Primary CNS Lymphoma <p>또한, 조혈모세포이식의 요양급여에 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 요양급여 대상으로 인정됨.</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> Lymphoplasmacytic lymphoma/Waldenstrom's Macroglobulinemia ② Lymphoblastic Lymphoma(WHO 진단기준에 따름) ③ Mantle Cell Lymphoma ④ Diffuse Large B Cell Lymphoma ⑤ Burkitt Lymphoma ⑥ Peripheral T-cell Lymphoma ⑦ Extranodal NK/T-cell Lymphoma ⑧ Primary CNS Lymphoma

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>이 건은 비호지킨림프종(Diffuse large B cell lymphoma)으로 1차 자가조혈모세포이식 예정이나 표준항암화학요법 후 추적 검사결과 부분반응 이상의 반응을 보인 것으로 판단하기 어려움. 이 건의 경우는 위 기준을 충족하지는 못하나 환자측의 요청과 진료 담당의사의 의학적 판단에 따라 조혈모세포 이식술을 실시한 경우이므로 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(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)으로 진단받았으나 표준항암화학요법 진행 전 ‘17.9.21.시행한 LDH 검사결과가 441(정상범위:264~463)로 정상보다 높은 경우가 아님. 이 건의 경우는 위 기준을 충족하지는 못하나 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나1)-(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"> ① Mantle Cell Lymphoma stage II bulky 이상 ② Diffuse Large B Cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> - LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV 인 경우 ③ Burkitt Lymphoma(단, low risk 완전관해 제외) ④ Extranodal NK/T-cell Lymphoma(Nasal type) <ul style="list-style-type: none"> (단, stage I 완전관해 제외) ⑤ Peripheral T-cell Lymphoma <ul style="list-style-type: none"> (단, ALK(+), Anaplastic Large Cell Lymphoma 제외) ⑥ Primary CNS Lymphoma <p>또한, 조혈모세포이식의 영양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나1)-(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"> ① Follicular Lymphoma, Marginal Zone Lymphoma

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>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 표준항암화학요법 후 부분반응 이상 확인되나, grade I에 해당하는 Follicular lymphoma로 기준에 충족하지 않음. 따라서 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			다발골수종: 4건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 일반기준에 의하면, “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”에 해당 될 때 요양급여 대상자로 인정됨. 이 건은 현재 기준 연령을 초과하여 기준을 충족하지 않으나, 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우이므로 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 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> <p>이 건은 IMWG에서 제시한 다발골수종 진단기준을 만족하지 않아 기준에 해당하지 않음. 따라서 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			생식세포종 (Germ Cell Tumor) : 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-7)에 Germ cell tumor는 “재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 또는 표준항암화학요법에 반응하지 않는 refractory case로 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우” 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>Germ cell tumor로 진단되어 자가조혈모세포이식을 예정하고 있는 이 건은 재발 또는 불응성인 경우로 확인되지 않아 기준에 해당하지 않음. 따라서 환자 측의 요청과 진료 담당의</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			Diffuse midline glioma: 1건	Diffuse midline glioma, H3K27M-mutant는 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)에 해당하지 않는 상병이나, WHO grade 4에 해당하는 뇌종양이므로 사례별 급여 인정하고 있음. 이 건은 Diffuse Midline Glioma, H3K27M-mutant로 1차 자가 조혈모세포이식 예정이나 ('17.11.18.) 시행한 Brain MRI에서 'Grossly, no change in extent of infiltrating tumor in Lt thalamus since 2017.10.12. MRI.'로 부분반응 이상이 확인 되지 않으므로 기준에 해당하지 않음. 따라서 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			Immune Thrombocytopenia (ITP): 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가에 일반기준에 의하면, “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만65세 미만이어야 한다.”에 해당 될 때 요양급여 대상자로 인정됨. 이 건은 현재 기준 연령을 초과하여 기준을 충족하지 않으나, 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우이므로 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			Rhabdomyosarcoma: 1건	Rhabdomyosarcoma는 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제2016-65호, 2016.5.1.) 제 4조(요양급여대상자기준) (별표)에 해당되지 않으며, 현재까지 이 상병에 대한 조혈모세포이식의 임상연구 및 치료성적 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			골육종 (Osteosarcoma): 1건	<2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)>(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016. 5.1.)에 의하면 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포이식(Tandem Transplantation)은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/횡문근종양(AT/RT), (나) 다발골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여토록 되어있음. 이 건은 골육종(Osteosarcoma)으로 진단받고 1차 자가조혈모세포이식 후 2차 자가조혈모세포이식 위해 신청되었으나, 골육종(Osteosarcoma)은 고시기준외 상병으로 이 상병에 치료성적

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한 바 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			<p>급성림프모구백혈병: 1건</p>	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-너-3)에 의하면 급성림프모구백혈병(Acute Lymphoblastic Leukemia)은 “혈액학적 1차 완전관해 상태이면서 적절한 국내 공여자(혈연 일치, 비혈연 일치, 제대혈)가 없으며 다음 중 하나에 해당하는 경우 요양급여 대상자로 인정됨.</p> <p>(1) 진단시 15세 이상에서 다음 고위험군에 해당하지 않는 경우</p> <p>(가) 고위험 염색체군</p> <p>① 염색체수 44 미만</p> <p>② t(v;11q23)</p> <p>③ BCR/ABL 유전자 양성</p> <p>④복합염색체(5개 이상)</p> <p>(나) 진단 당시 상승된 백혈구수</p> <p>① B세포급성림프모구성백혈병 30X10⁹/L 이상</p> <p>② T세포급성림프모구성백혈병 50X10⁹/L 이상</p> <p>(2) 진단시 15세 미만에서 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>(나) 진단시 1세미만</p> <p>(다) 백혈구 수 100 X 10⁹/L 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)</p> <p>(7일 또는 14일째 골수검사에서 백혈병세포가 존재하는 경우)</p> <p>③ Early T cell Precursor Phenotype</p> <p>급성림프모구백혈병으로 진단되어 자가조혈모세포이식 예정인 이 건은 진단 시 15세 이상으로 고위험군에 해당하지 않는 경우 요양급여 대상이나, (‘17.11.6.) 말초혈액검사결과 WBC가 63100개로 확인되어 고위험 군이므로 기준에 해당하지 않음. 따라서 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			망막모세포종 (Retinoblastoma): 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조 (요양급여대상자기준)(별표)2-나-(11)에 망막모세포종은 “수술이나 항암화학요법에 부분 반응 이상을 보이는 다음 각 호에 해당하는 경우 (1) 재발 및 진단 시 전이가 있거나 안구 외(extraocular)에 침범된 편측성 망막모세포종, (2) 양측성 망막모세포종” 으로 되어 있음.</p> <p>이 건은 망막모세포종(Retinoblastoma)으로 진단되어 자가조혈모세포이식 예정이나 제출된 자료를 검토한 결과 PR 이상의 반응이 명확하지 않아 기준에 해당하지 않음. 따라서 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			송과체아세포종 (Pineoblastoma): 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-64호, 2016.5.1.)에 의하면 "2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포이식(Tandem Transplantation)은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여토록 되어있음.</p> <p>이 건은 송과체아세포종(Pineoblastoma)으로 진단받고 1차 자가조혈모세포이식 후 2차 자가조혈모세포이식 위해 신청되었으나, 고시 인정기준 외로 이 상병에 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한 바 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			신경모세포종 (Neuroblastoma)① : 1건	<p><2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)>(보건복지부 고시 제2016-64호, 2016.5.1.)에 의하면, 신경모세포종(Neuroblastoma)은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부 고시 제 2016-65호, 2016.5.1.) 제4조(요양급여 대상자 기준)의 기준 별표 2-나-5)에 의하여 "(1) 진단시 1세이상인면서 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상을 보이는 stageⅣ 또는 N-myc 증폭(+)인 stageⅡ 이상인 경우, (2) 국소적으로 재발한 경우 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상을 보이는 경우" 중 하나에 해당하는 경우이어야 하고, 또한 위 인정기준에 적합하여 시행하는 2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포 이식(tandem transplantation)에 대하여는 “가. 신경모세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시성 신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT) : 1차, 2차 자가조혈모 세포이식, 나. 다발골수종 : 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식” 중 어느 하나에</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>해당하는 경우이어야 요양급여대상자로 인정됨.</p> <p>이 건은 신경모세포종 상병에 Tandem Transplantation을 예정하고 있는 건으로 제출된 자료를 검토한 결과 진단시 StageⅢ로 고시기준에 해당되지 않아 환자 측의 요청과 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시하는 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
		취하: 4건		
계	281			

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

[별첨] 조혈모세포이식 요양급여대상 결정현황

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
1	동종조혈모	여	54	골수형성이상증후군(MDS)	급여
2	동종조혈모	남	60	골수형성이상증후군(MDS)	급여
3	동종조혈모	남	57	급성골수성백혈병(AML)	급여
4	동종조혈모	남	2	Hyper IgEsyndrome	급여
5	동종조혈모	남	63	급성골수성백혈병(AML)	급여
6	동종조혈모	여	42	급성골수성백혈병(AML)	급여
7	동종조혈모	남	4	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
8	동종조혈모	남	29	급성골수성백혈병(AML)	급여
9	동종조혈모	여	12	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
10	동종조혈모	남	22	급성골수성백혈병(AML)	급여
11	동종조혈모	남	12	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
12	동종조혈모	여	33	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
13	동종조혈모	여	16	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
14	동종조혈모	여	16	급성골수성백혈병(AML)	급여
15	동종조혈모	남	44	골수형성이상증후군(MDS)	급여
16	동종조혈모	남	61	만성골수성백혈병(CML)	급여
17	동종조혈모	여	44	골수형성이상증후군(MDS)	급여
18	동종조혈모	남	22	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
19	동종조혈모	남	44	골수형성이상증후군(MDS)	급여
20	동종조혈모	여	58	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
21	동종조혈모	남	17	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
22	동종조혈모	여	61	급성골수성백혈병(AML)	급여
23	동종조혈모	남	46	급성골수성백혈병(AML)	급여
24	동종조혈모	여	45	급성골수성백혈병(AML)	급여
25	동종조혈모	여	52	급성골수성백혈병(AML)	급여
26	동종조혈모	여	57	급성골수성백혈병(AML)	급여
27	동종조혈모	여	42	급성골수성백혈병(AML)	급여
28	동종조혈모	여	33	급성골수성백혈병(AML)	급여
29	동종조혈모	여	47	급성골수성백혈병(AML)	급여
30	동종조혈모	남	25	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
31	동종조혈모	여	37	일차골수섬유증(Primarymyelofibrosis)	급여
32	동종조혈모	남	45	급성골수성백혈병(AML)	급여
33	동종조혈모	남	60	골수형성이상증후군(MDS)	급여
34	동종조혈모	남	56	비호지킨림프종	급여
35	동종조혈모	남	42	급성골수성백혈병(AML)	급여
36	동종조혈모	여	58	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
37	동종조혈모	여	48	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
38	동종조혈모	남	35	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
39	동종조혈모	여	11	골수형성이상증후군(MDS)	급여
40	동종조혈모	여	1	연소기골수단구성백혈병(JMML)	급여
41	동종조혈모	남	62	골수형성이상증후군(MDS)	급여
42	동종조혈모	남	60	골수형성이상증후군(MDS)	급여
43	동종조혈모	여	49	급성골수성백혈병(AML)	급여
44	동종조혈모	남	9	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
45	동종조혈모	여	60	급성골수성백혈병(AML)	급여
46	동종조혈모	여	40	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
47	동종조혈모	남	62	급성골수성백혈병(AML)	급여

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
48	동종조혈모	남	63	급성골수성백혈병(AML)	급여
49	동종조혈모	남	54	급성골수성백혈병(AML)	급여
50	동종조혈모	남	50	일차골수성유증(Primarymyelofibrosis)	급여
51	동종조혈모	남	42	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
52	동종조혈모	여	42	비호지킨림프종	급여
53	동종조혈모	남	57	급성골수성백혈병(AML)	급여
54	동종조혈모	여	49	급성골수성백혈병(AML)	급여
55	동종조혈모	남	50	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
56	동종조혈모	남	49	급성골수성백혈병(AML)	급여
57	동종조혈모	남	42	비호지킨림프종	급여
58	동종조혈모	남	14	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
59	동종조혈모	여	24	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
60	동종조혈모	여	54	혈구포식림프조직구증(HLH)	급여
61	동종조혈모	남	49	급성골수성백혈병(AML)	급여
62	동종조혈모	여	16	혈구포식림프조직구증(HLH)	급여
63	동종조혈모	남	58	골수형성이상증후군(MDS)	급여
64	동종조혈모	여	37	급성골수성백혈병(AML)	급여
65	동종조혈모	남	14	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
66	동종조혈모	여	44	골수형성이상증후군(MDS)	급여
67	동종조혈모	남	3	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
68	동종조혈모	남	63	골수형성이상증후군(MDS)	급여
69	동종조혈모	남	16	골수형성이상증후군(MDS)	급여
70	동종조혈모	여	55	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
71	동종조혈모	남	19	선천성빈혈(Congenitalpureredcellanemia)	급여
72	동종조혈모	여	25	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
73	동종조혈모	여	18	급성골수성백혈병(AML)	급여
74	동종조혈모	남	64	급성골수성백혈병(AML)	급여
75	동종조혈모	여	44	급성골수성백혈병(AML)	급여
76	동종조혈모	남	57	급성골수성백혈병(AML)	급여
77	동종조혈모	남	59	골수형성이상증후군(MDS)	급여
78	동종조혈모	남	10	급성골수성백혈병(AML)	급여
79	동종조혈모	남	63	골수형성이상증후군(MDS)	급여
80	동종조혈모	남	28	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
81	동종조혈모	여	63	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
82	동종조혈모	여	37	급성골수성백혈병(AML)	급여
83	동종조혈모	남	51	급성골수성백혈병(AML)	급여
84	동종조혈모	남	54	급성골수성백혈병(AML)	급여
85	동종조혈모	남	22	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	급여
86	동종조혈모	여	14	골수형성이상증후군(MDS)	급여
87	동종조혈모	여	21	발작성야간혈색소뇨증(PNH)	급여
88	동종조혈모	남	49	골수형성이상증후군(MDS)	급여
89	동종조혈모	남	50	급성골수성백혈병(AML)	급여
90	동종조혈모	여	50	급성골수성백혈병(AML)	급여
91	동종조혈모	남	7	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
92	동종조혈모	여	60	급성골수성백혈병(AML)	급여
93	동종조혈모	남	57	골수형성이상증후군(MDS)	급여
94	동종조혈모	남	2	급성골수성백혈병(AML)	급여
95	동종조혈모	남	18	만성골수성백혈병(CML)	급여
96	동종조혈모	남	44	급성골수성백혈병(AML)	급여
97	동종조혈모	여	1	MucopolysaccharidosistypeIV	자료보완

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
98	동종조혈모	여	18	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	자료보완
99	동종조혈모	남	10	비호지킨림프종	자료보완
100	동종조혈모	여	5	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
101	동종조혈모	남	24	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
102	동종조혈모	남	15	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
103	동종조혈모	여	49	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
104	동종조혈모	남	71	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
105	동종조혈모	남	11	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
106	동종조혈모	여	55	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
107	동종조혈모	남	40	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
108	동종조혈모	여	1	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
109	동종조혈모	남	69	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
110	동종조혈모	여	61	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
111	동종조혈모	남	8	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
112	동종조혈모	남	16	비호지킨림프종	선별급여
113	동종조혈모	남	37	비호지킨림프종	선별급여
114	동종조혈모	여	65	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
115	동종조혈모	남	69	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
116	동종조혈모	여	27	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
117	동종조혈모	여	7	혈구포식림프조직구증(HLH)	선별급여
118	동종조혈모	여	45	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
119	동종조혈모	여	47	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
120	동종조혈모	남	4	비호지킨림프종	선별급여
121	동종조혈모	여	68	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
122	동종조혈모	여	36	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	선별급여
123	동종조혈모	남	65	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
124	동종조혈모	남	56	골수형성이상증후군(MDS)	선별급여
125	동종조혈모	남	22	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	선별급여
126	동종조혈모	여	57	ChronicLymphocyticLeukemia	선별급여
127	동종조혈모	남	25	AcuteBilenealLeukemia	선별급여
128	동종조혈모	남	31	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
129	동종조혈모	남	66	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
130	동종조혈모	남	65	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
131	동종조혈모	여	59	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
132	동종조혈모	남	31	CMML-2	선별급여
133	동종조혈모	남	63	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
134	동종조혈모	남	20	만성육아종증(CGD)	선별급여
135	동종조혈모	남	54	만성골수성백혈병(CML)	선별급여
136	동종조혈모	여	45	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
137	동종조혈모	여	31	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	선별급여
138	동종조혈모	남	65	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
139	동종조혈모	남	56	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
140	동종조혈모	남	13	급성골수성백혈병(AML)	선별급여
141	동종조혈모	남	44	중증재생불량성빈혈(Severeaplasticanemia)	선별급여
142	동종조혈모	남	9	신경모세포종(Neuroblastoma)	선별급여
143	동종조혈모	여	52	급성골수성백혈병(AML)	취하
144	동종조혈모	남	66	일차골수섬유증(Primarymyelofibrosis)	취하
145	동종조혈모	남	9	혈구포식림프조직구증(HLH)	취하
146	제대혈조혈모	남	10	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
147	제대혈조혈모	남	64	골수형성이상증후군(MDS)	급여

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
148	제대혈조혈모	여	52	급성골수성백혈병(AML)	급여
149	제대혈조혈모	여	55	급성골수성백혈병(AML)	급여
150	제대혈조혈모	남	8	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
151	제대혈조혈모	여	51	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
152	제대혈조혈모	여	1	급성림프모구백혈병(ALL)	급여
153	자가조혈모	여	60	다발골수종(MM)	급여
154	자가조혈모	남	4	비호지킨림프종	급여
155	자가조혈모	남	37	비호지킨림프종	급여
156	자가조혈모	여	52	비호지킨림프종	급여
157	자가조혈모	남	58	다발골수종(MM)	급여
158	자가조혈모	남	11	생식세포종(Germcell tumor)	급여
159	자가조혈모	여	61	다발골수종(MM)	급여
160	자가조혈모	여	56	비호지킨림프종	급여
161	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	급여
162	자가조혈모	여	30	비호지킨림프종	급여
163	자가조혈모	남	56	다발골수종(MM)	급여
164	자가조혈모	여	42	다발골수종(MM)	급여
165	자가조혈모	남	45	호지킨림프종	급여
166	자가조혈모	남	60	POEMS증후군	급여
167	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	급여
168	자가조혈모	남	61	다발골수종(MM)	급여
169	자가조혈모	남	58	다발골수종(MM)	급여
170	자가조혈모	여	36	POEMS증후군	급여
171	자가조혈모	여	60	비호지킨림프종	급여
172	자가조혈모	남	40	급성골수성백혈병(AML)	급여
173	자가조혈모	여	43	비호지킨림프종	급여
174	자가조혈모	남	17	급성골수성백혈병(AML)	급여
175	자가조혈모	남	64	다발골수종(MM)	급여
176	자가조혈모	남	52	다발골수종(MM)	급여
177	자가조혈모	여	54	비호지킨림프종	급여
178	자가조혈모	남	62	다발골수종(MM)	급여
179	자가조혈모	남	61	다발골수종(MM)	급여
180	자가조혈모	여	11	생식세포종(Germcell tumor)	급여
181	자가조혈모	남	48	비호지킨림프종	급여
182	자가조혈모	남	46	다발골수종(MM)	급여
183	자가조혈모	여	64	다발골수종(MM)	급여
184	자가조혈모	여	39	비호지킨림프종	급여
185	자가조혈모	남	55	다발골수종(MM)	급여
186	자가조혈모	여	64	다발골수종(MM)	급여
187	자가조혈모	남	51	호지킨림프종	급여
188	자가조혈모	남	61	비호지킨림프종	급여
189	자가조혈모	남	45	비호지킨림프종	급여
190	자가조혈모	남	56	비호지킨림프종	급여
191	Tandem(자가-자가)	여	11	수모세포종(Medulloblastoma)①	급여
192	자가조혈모	여	41	POEMS증후군	급여
193	자가조혈모	남	61	비호지킨림프종	급여
194	자가조혈모	남	60	비호지킨림프종	급여
195	자가조혈모	여	56	다발골수종(MM)	급여
196	자가조혈모	남	24	급성골수성백혈병(AML)	급여
197	자가조혈모	남	56	다발골수종(MM)	급여

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
198	Tandem(자가-자가)	남	6	수모세포종(Medulloblastoma)①	급여
199	자가조혈모	남	51	다발골수종(MM)	급여
200	자가조혈모	남	57	다발골수종(MM)	급여
201	자가조혈모	남	48	비호지킨림프종	급여
202	자가조혈모	여	44	비호지킨림프종	급여
203	자가조혈모	남	58	비호지킨림프종	급여
204	자가조혈모	남	55	비호지킨림프종	급여
205	자가조혈모	여	60	비호지킨림프종	급여
206	자가조혈모	여	52	다발골수종(MM)	급여
207	자가조혈모	여	28	호지킨림프종	급여
208	자가조혈모	남	42	급성골수성백혈병(AML)	급여
209	자가조혈모	여	56	다발골수종(MM)	급여
210	Tandem(자가-자가)	남	5	신경모세포종(Neurolblastoma)①	급여
211	자가조혈모	남	57	다발골수종(MM)	급여
212	자가조혈모	여	45	다발골수종(MM)	급여
213	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	급여
214	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	급여
215	자가조혈모	남	52	다발골수종(MM)	급여
216	자가조혈모	남	55	비호지킨림프종	급여
217	자가조혈모	남	64	다발골수종(MM)	급여
218	자가조혈모	여	64	비호지킨림프종	급여
219	자가조혈모	남	40	비호지킨림프종	급여
220	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	급여
221	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	급여
222	자가조혈모	여	59	다발골수종(MM)	급여
223	자가조혈모	남	53	비호지킨림프종	급여
224	자가조혈모	남	64	다발골수종(MM)	급여
225	자가조혈모	여	60	다발골수종(MM)	급여
226	자가조혈모	남	63	다발골수종(MM)	급여
227	자가조혈모	남	56	다발골수종(MM)	급여
228	자가조혈모	여	57	다발골수종(MM)	급여
229	자가조혈모	남	23	호지킨림프종	급여
230	자가조혈모	남	53	비호지킨림프종	급여
231	자가조혈모	남	62	비호지킨림프종	급여
232	자가조혈모	남	45	비호지킨림프종	급여
233	자가조혈모	여	63	다발골수종(MM)	급여
234	자가조혈모	여	51	AL아밀로이드증(ALAmyloidosis)	급여
235	자가조혈모	남	62	비호지킨림프종	급여
236	자가조혈모	여	64	비호지킨림프종	급여
237	자가조혈모	남	63	비호지킨림프종	급여
238	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	급여
239	자가조혈모	여	63	다발골수종(MM)	급여
240	자가조혈모	여	56	비호지킨림프종	급여
241	자가조혈모	남	50	비호지킨림프종	급여
242	자가조혈모	여	40	비호지킨림프종	급여
243	자가조혈모	남	53	비호지킨림프종	급여
244	자가조혈모	여	56	비호지킨림프종	급여
245	자가조혈모	여	63	비호지킨림프종	급여
246	자가조혈모	여	64	다발골수종(MM)	급여
247	자가조혈모	여	57	비호지킨림프종	급여

연번	신청구분	성별	나이 (세)	진단명	결정사항
248	자가조혈모	여	56	다발골수종(MM)	급여
249	자가조혈모	여	49	다발골수종(MM)	급여
250	자가조혈모	남	41	비호지킨림프종	자료보완
251	자가조혈모	남	73	비호지킨림프종	자료보완
252	자가조혈모	여	52	비호지킨림프종	자료보완
253	자가조혈모	여	45	호지킨림프종	자료보완
254	자가조혈모	여	54	비호지킨림프종	자료보완
255	자가조혈모	남	15	Diffuse midline glioma	자료보완
256	자가조혈모	남	1	Rhabdomyosarcoma	자료보완
257	Tandem(자가-자가)	남	3	수모세포종(Medulloblastoma)①	자료보완
258	자가조혈모	남	43	germ cell tumor	자료보완
259	자가조혈모	여	61	비호지킨림프종	선별급여
260	자가조혈모	남	69	비호지킨림프종	선별급여
261	자가조혈모	여	66	Immune Thrombocytopenia(ITP)	선별급여
262	자가조혈모	남	49	비호지킨림프종	선별급여
263	자가조혈모	여	37	비호지킨림프종	선별급여
264	자가조혈모	여	18	Diffuse Midline Glioma, H3K27M-mutant	선별급여
265	자가조혈모	남	56	급성림프모구백혈병(ALL)	선별급여
266	자가조혈모	남	65	다발골수종(MM)	선별급여
267	자가조혈모	여	67	다발골수종(MM)	선별급여
268	자가조혈모	남	66	다발골수종(MM)	선별급여
269	Tandem(자가-자가)	여	2	신경모세포종(Neuroblastoma)①	선별급여
270	자가 후 자가	남	7	송과체아세포종(Pineoblastoma)	선별급여
271	자가조혈모	남	69	비호지킨림프종	선별급여
272	자가조혈모	여	12	망막모세포종(Retinoblastoma)	선별급여
273	자가조혈모	남	60	다발골수종(MM)	선별급여
274	자가 후 자가	남	19	골육종(Osteosarcoma)	선별급여
275	자가조혈모	남	72	비호지킨림프종	선별급여
276	자가조혈모	남	11	생식세포종(Germ cell tumor)	선별급여
277	자가조혈모	남	1	Rhabdomyosarcoma	선별급여
278	자가조혈모	여	49	비호지킨림프종	취하
279	자가조혈모	남	45	BPDCN	취하
280	자가조혈모	남	65	비호지킨림프종	취하
281	자가조혈모	남	64	비호지킨림프종	취하

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