

진료심사평가위원회 심의사례 공개 (총 11개 항목)

- 2015.5.29. 공개

연 번	제 목	페이지
1	알레르기비염 등 상병에 일률적으로 부비동 내시경 수술과 후비신경절제술 동시 시행 후 산정한 ‘자461나 신경절단술-중요말초신경[사지부, 구간 등] 추가산정방법 및 인정여부’	1
2	면역이 억제된 폐렴환자에서 시행한 바이러스항원 5종(RSV, Adenovirus, Parainfluenza, Influenza A, B) 인정여부	4
3	골수형성이상증후군 등의 상병에 ANC가 낮은 환자가 사용한 상급병실(1인실 등)에 대한 격리실 입원료 인정여부	5
4	진료내역 참조, 뇌의 악성신생물 상병에 다빈도 시행한 세기변조방사선치료 인정여부	7
5	입원기간동안(30일) 경피적담관(낭)경을 이용한 시술-담석제거술(PTCS) 10회 실시 인정여부	11
6	간세포암 상병에 혈관색전술(TACE)이 불충분하게 시행되어 추가로 시행한 경피적고주파열 치료술(RFA) 및 영상검사 인정여부	13
7	혈관색전술 후 lipiodol uptake가 불충분하여 동일에 추가적으로 시행한 경피적고주파열치료술(RFA) 인정여부	15
8	진료내역 참조, 나231 항원특이적면역글로불린E검사 인정여부	17
9	중대뇌동맥폐색 상병에 자466가 두개강내혈관문합술 직접법-직접법 동시 시행 시 인정여부 및 추가산정방법	24
10	진료내역 참조, 자485가 무탐침정위기법(기본)하에 시행한 자33가 개두술 또는 두개절제술 추가산정방법	26
11	조혈모세포이식 영양급여대상 인정여부	27

요양급여비용 사후 심사 건

1. 알레르기비염 등 상병에 일률적으로 부비동 내시경 수술과 후비신경절제술 동시 시행 후 산정한 ‘자461나 신경절단술-중요말초신경[사지부, 구간등] 수가산정방법 및 인정여부’

■ 청구 및 진료내역

○ A 사례(남/20세)

- 상병명: 상세불명의 알레르기비염
- 주요 청구내역: 자461나 신경절단술-중요말초신경[사지부, 구간등] (S4612) 1*2*1
- 수술명: 1. septoplasty
2. Inf.turbinoplasty Lt.
3. out Fx. of Inf. turbinate Rt.
4. posterior nasal neurectomy both
5. partial mid. turbinectomy both(polypectomy)

○ B 사례(남/61세)

- 상병명: 상세불명의 알레르기비염
- 주요 청구내역: 자461나 신경절단술-중요말초신경[사지부, 구간등] (S4612) 1*2*1
- 수술명: 1. MMA both
2. septoplasty
3. Both Inf. turbinate out fx.
4. posterior nasal neurectomy both

○ C 사례(남/14세)

- 상병명: 상세불명의 알레르기비염
- 주요 청구내역: 자461나 신경절단술-중요말초신경[사지부, 구간등] (S4612) 1*2*1
- 수술명: 1. osterior nasal neurectomy both
2. MMA Rt.
3. Both Inf.turbinoplasty
4. Both partial mid turbinectomy(polypectomy)
5. Adenoidectomy

■ 심의내용

- 동 건은 상세불명의 알레르기비염 등 상병에서 약물치료로 증상이 감소되지 않은 환자에게 일률적으로 내시경 하 수술과 동시에 후비신경절제술 시행 후 ‘자461나 신경절단술-중요말초신경[사지부, 부비동 구간 등]’을 청구한 건으로,
- ‘자461나 신경절단술’은 부비동 내시경수술에 비해 상대가치점수가 상당히 높으며 시술의 난이도를 감안하였을 때 동 수가로 산정할 수 있는지와 후비신경절제술이 안전성과 유효성이 있는 시술인지 여부, 그리고 동 시술이 알레르기비염 등 상병에 비중격성형술이나 비갑개성형술 등을 우선 시행한 후 증상의 호전이 보이지 않았을 때 단계적으로 시행한 것이 아니라, 부비동 내시경 수술과 동시에 시행한 것에 대한 의학적 타당성 여부에 대해 심의함.

- 교과서, 임상문헌 및 전문가 의견에 의하면 안와분지(ophthalmic branch) 이후의 부교감신경을 절제하는 후비신경절제술은 지속되는 비염에서 여러 약물치료와 기타 병행요법[외과시술, 고주파열치료(RFA), 레이저 등]에 실패한 경우, 또는 심한 콧물이 있는 경우에 시술하는 방법이나, 아직은 동 시술의 많은 연구와 장기적인 성적검토가 필요한 안전성과 유효성이 확인되지 않은 시술로 판단된다는 의견임.
더욱이, 유사 시술로 안와분지(ophthalmic branch) 이전의 신경을 절제하는 비디안신경절제술은 신의료 기술평가결과 연구단계기술로 평가(2014.09.03) 되었음.
- 따라서, 제출된 진료기록부 등을 검토한 결과 동 건(3사례)의 여러 부비동내시경수술(비중격성형술, 비갑개성형술 등)과 후비신경절제술을 동시에 시행한 것은 적절하지 않음. 또한, 후비신경절제술은 안전성과 유효성이 평가되지 않은 의료기술로 판단되므로, 후비신경절제술을 시행하고 청구한 동 건의 ‘자461나 신경절단술-중요말초신경[사지부,구간등]’은 인정하지 아니함.

■ 참고

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙【별표1】요양급여의 적용기준 및 방법
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장
- 이비인후과학-두경부외과학, 대한이비인후과학회, 일조각, 2009
- 알레르기비염 가이드라인, 대한비과학회편, 2012
- 새로운 진료항목들, 대한이비인후과학회 미래정책위원회, 중앙문화사, 2011
- Seidman MD et al. Clinical Practice Guideline: Allergic Rhinitis Executive Summary. Otolaryngol Head Neck Surg. 2015 Feb;152(2):197-206.
- Okubo K et al. Japanese Guideline for Allergic Rhinitis 2014. Allergol Int. 2014 Sep;63(3):357-75.
- Toru Kikawada, MD. Endoscopic posterior nasal neurectomy: An alternative to vidian neurectomy. Operative Techniques in Otolaryngology (2007) 18, 297-301.
- Taisuke Kobayashi et al, Resection of peripheral branches of the posterior nasal nerve compared to conventional posterior neurectomy in severe allergic rhinitis. Auris Nasus Larynx.2012;583-596.
- Kamijo A et al. [Effect of posterior nasal neurectomy combined with the inferior turbinate surgery for the patients with perennial allergic rhinitis or vasomotor rhinitis]. Arerugi. 2013 Jan;62(1):47-53.
- Tomoyuki Ogawa, et al. Submucous turbinectomy combined with posterior nasal neurectomy in the management of severe allergic rhinitis: Clinical outcomes and local cytokine changes. Auris Nasus Larynx 34(2007) 319-326.
- Ailviu Albu, et al. Endoscopic microdebrider-assisted inferior turbinoplasty with and without posterior nasal neurectomy. Auris Nasus Larynx. 2014:273-277.
- Ashleigh Halderman, M.D., et al. Surgical management of vasomotor rhinitis: A systematic review. 2015 Mar;29(2):128-34.
- Hun-Jong Dhong, Surgical treatment for allergic rhinitis. Allergy Asthma Respir Dis 1(1):29-34, March 2013.
- Michele Cassano et al, Sphenopalatine artery ligation with nerve resection in patients with vasomotor rhinitis and polyposis: a prospective, randomized, double-blind investigation. Acta Otolaryngol. 2012 May;132(5):525-32. Epub 2012 Feb 16.
- Wu AW et al. Indications for surgery in refractory rhinitis. Curr Allergy Asthma Rep. 2014 Feb;14(2):414.
- Chhabra N et al. Surgical options for the allergic rhinitis patient. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2012 Jun;20(3):199-204.
- Chhabra N et al. The Surgical management of allergic rhinitis. Otolaryngol Clin North Am. 2011 Jun;44(3):779-95, xi.

- 제외국 보험자료-일본진료점수(2008년 4월 진료보수개정 준거)
- 신의료기술평가결과-비디안신경절제술
- 관련 학회의견
 - 대한이비인후학회(대이학 제15-103호, 2015.2.23.)

[2015.4.20. 진료심사평가위원회]

2. 면역이 억제된 폐렴환자에서 시행한 바이러스항원 5종(RSV, Adenovirus, Parainfluenza, Influenza A, B) 인정여부

■ 청구내역(남/85세)

- 상병명: 다발성 골수종, 신생물 질환에서의 세뇨관-간질 장애, 다발성 골수종에서의 골다공증, 다발 부분, 달리 분류된 질환에서의 허탈된 척추, 척추의 여러 부위, 상세불명의 거대세포바이러스병, 만성 바이러스 C형 감염, 신생물성 질환에서의 다발신경병증

- 주요 청구내역

나469 바이러스항원-RSV [진단검사의학과전문의 등 판독] (C4690536)	1*1
나469 바이러스항원-Adenovirus [진단검사의학과전문의 등 판독] (C4690516)	1*1
나469 바이러스항원-기타 [진단검사의학과전문의 등 판독] (C4690596)	1*3

■ 심의내용

- 동 건(남/85세)은 다발성 골수종으로 항암치료 중인 환자로 중환자실에 입원('14.02.09~ '14.02.12, 4일) 하여 폐렴의 원인감별을 위해 바이러스 항원 5종(RSV, Adenovirus, Parainfluenza, Influenza A, B) 검사를 시행하였음. 이에 대한 의학적 타당성 및 인정여부 등에 대하여 심의함.
- 진료내역 등 검토결과, 동 건은 2013년 9월 다발성 골수종 진단 받고 항암제 투여후 외래 추적 관찰하던 환자로 전신쇠약과 소변량 감소를 주소로 응급실 통해 입원함. 내원 당시 발열은 없었으나 이후 혈압저하 및 발열, 흉부 CT상 폐렴 의심 소견 보여 폐렴의 원인 감별 위해 동 검사를 시행함.
- 교과서 및 전문가 의견에 의하면 계절상 유행이 예측되는 바이러스 항원검사는 환자의 임상 증상 등을 고려해서 선별적으로 시행하여야 하고, 일반적으로 바이러스 검사는 항생제 치료를 적극적으로 한 상태에서 치료에 반응이 없고, 바이러스 감염이 의심되는 경우 감염의 감별진단이 필요할 수 있기 때문에 단계적으로 시행하는 것이 타당하다는 의견임.
- 동 건에서 감염초기에 검사결과에 따라 항바이러스제 치료가 필요한 검사는 급여 타당하나 현재 뚜렷한 치료방법이 없는 바이러스의 항원검사는 감염 초기에 검사를 시행해야 할 타당성은 부족하다는 의견임.
- 따라서, 동 건에서 폐렴의 감별진단에 시행한 바이러스항원 5종(RSV, Adenovirus, Parainfluenza, Influenza A, B)중 RSV, influenza A, B 항원검사는 인정하고, adenovirus, parainfluenza virus는 감염 초기에 검사를 시행해야 할 만한 타당한 사유가 없어 인정하지 아니함.

■ 참고

- 국민건강보험요양급여의 기준에 관한 규칙(보건복지부령 제207호, 일부개정 2013. 9. 13.)
- 건강보험요양급여비용 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제2장 제1절
- 진단검사의학회, 진단검사의학 제4판, 2009, 제4부 임상미생물
- HARRISON'S 내과학 18th Edition, Chapter 186. Common Viral Respiratory Infections, Chapter 187. Influenza

[2015.4.20. 진료심사평가위원회]

3. 골수형성이상증후군 등의 상병에 ANC가 낮은 환자가 사용한 상급병실(1인실 등)에 대한 격리실 입원료 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(남/56세)

- 상병명: 상세불명의 골수형성이상증후군, 무과립구증, 항문 농양, 상세불명의 합병증을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병, 이차성 혈소판감소증
- 주요 청구내역(비급여 청구내역)
 - 특실 * 3일
 - 1인실 * 17일
 - 2인실 * 24일

○ B사례(남/63세)

- 상병명: 기타 및 상세불명의 급성 골수모세포성 백혈병[AML], 무과립구증, 상세불명의 혈소판감소증, 상세불명의 합병증을 동반한 인슐린-비의존 당뇨병, 상세불명의 천식
- 주요 청구내역(비급여 청구내역)
 - 1인실 * 6일

■ 심의내용

- 격리실 입원료는 현행 「건강보험 행위 급여, 비급여 목록표 및 급여 상대가치점수」 제1편제2부 제1장 기본 진료료 【산정지침】 2-나(5) 격리실 입원료(나)항에 의거 "면역이 억제된 환자를 보호하기 위하여 일반 환자와 격리하여 치료한 경우"에 산정하며, 고시(제2009-135호)에는 ANC가 500/mm³ 이하인 경우로서 감염의 위험이 있는 경우 인정하며, 상기 인정기준 이외 격리실 입원이 필요한 경우에는 환자상태에 따라 추가 인정하도록 규정하고 있음.
- 동 건의 2사례는 골수형성이상증후군 등의 상병으로 ANC가 낮은 환자가 입원 기간 중에 사용한 1인실 또는 2인실 등 상급병실을 격리실 입원으로 인정하는 것이 타당한지 여부 등에 대하여 심의함.
- 교과서, 임상연구문헌, 전문가에 의하면 면역이 억제된 환자에서 감염이 발생한 경우 80%가 내생균에 기인하므로 격리실 사용으로 줄일 수 있는 감염 발생은 제한적이며, 호중구 감소증 환자도 평소와 같은 수준의 감염 위험성을 갖고 있는 상황이라면 반드시 격리실 사용이 필요하지 않으므로, 격리실 사용여부는 환자 개개인의 특성(호중구 감소증의 정도와 기간, 환자가 받는 치료, 기저질환 등)을 고려하여 의료진의 의학적 판단 하에 결정하여야 한다는 의견임.
- 진료기록부 검토결과, **A사례(남/56세)**는 골수형성이상증후군 상병으로 항암 치료 중 항문주위 농양과 항암 치료 위해 3차례 입원하여 ('13.08.21~09.03, '13.09.27~10.16, '13.11.14~12.31) 입원기간 중 1인실 또는 2인실 등을 사용한 것으로 확인됨. **B사례(남/63세)**는 '12.10월 골수형성이상증후군을 진단받고 항암 치료 중 범혈구 감소증(pancytopenia)지속되어 '13.3월 골수 검사결과 급성 골수성 백혈병(AML with MDS related change)이 확인됨. 이후 항암치료 위해 입원('13.04.03~ '13.05.12)하여 1인실 등 입원실을 사용한 것으로 확인됨.

- 동 건의 2사례(A, B)는 ANC가 $500/\text{mm}^3$ 이하이지만 감염의 위험을 줄이기 위해서 일반 환자와 격리하여 치료하는 것이 의학적으로 반드시 필요한 경우라고 판단되지 않아 1인실 등 입원실 사용료는 상급 병실료로 인정하기로 함. 다만, 향후 요양기관에 면역이 억제된 환자가 상급병실을 이용하는 경우 환자나 보호자에게 격리가 필요하지 않은 상황에 대하여 충분히 고지한 후 진료기록을 남기도록 안내하기로 함.

■ 참고

- 국민건강보험요양급여의 기준에 관한 규칙(보건복지부령 제207호, 일부개정 2013. 9. 13.)
- 국민건강보험법 제48조(요양급여 대상 여부의 확인 등) (법률 제12615호, 일부개정 2014. 5. 20.)
- 건강보험요양급여비용 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제1장
- 보건복지부 고시 제 2009-135호(2009.07.29.) : 격리실 입원료 인정기준
- Bennett, John E. et al, Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, 8th Edition, Chapter 309.
- Harrison's 내과학, 18th edition Chapter 60.

[2015.4.20. 진료심사평가위원회]

4. 진료내역 참조, 뇌의 악성신생물 상병에 다빈도 시행한 세기변조방사선치료 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(여/86세)

- 상병명: 뇌엽 및 뇌실을 제외한 대뇌의 악성 신생물, 상세불명의 우울병 에피소드, 상세불명의 과혈당
- 주요 청구내역

【2013.2.26.~4.3.】

다414 세기변조방사선치료[1회당](HZ271) 1*1*24

○ B사례(남/46세)

- 상병명: 상세불명의 뇌의 악성 신생물
- 주요 청구내역

【2014.7.29.~8.31.】

자463가(1) 종양절제를위한개두술(천막상부)-단순 (S4634) 1*1*1

다414 세기변조방사선치료[1회당](HZ271) 1*1*8

【2014.9.1.~10.2.】

다414 세기변조방사선치료[1회당](HZ271) 1*1*22

○ C사례(남/44세)

- 상병명: 상세불명의 뇌의 악성 신생물, 방사선요법기간을 위하여 보건서비스와 접하고 있는 사람, 상세불명의 고혈압, 간기능검사의 이상결과, 기타 위염, 기타결막염, 구역, 아래허리통증_상세불명의 부위
- 주요 청구내역

【2014.8.24.~9.22.】

자463가(1) 종양절제를위한개두술(천막상부)-단순 (S4634) 1*1*1

다414 세기변조방사선치료[1회당](HZ271) 1*1*6

【2014.9.23.~10.13.】

다414 세기변조방사선치료[1회당](HZ271) 1*1*14

○ D사례(여/34세)

- 상병명: 방사선요법기간을 위하여 보건서비스와 접하고 있는 사람, 뇌하수체의 행동양식 불명 또는 미상의 신생물, 뇌하수체의 양성 신생물, 기타 신생물의 개인력, 무릎뼈의 연골연화증, 상세불명의 복통, 상세불명의 흉통, 눈 및 시력의 검사
- 주요 청구내역

【2014.8.5.~9.5.】

다414 세기변조방사선치료[1회당](HZ271) 1*1*22

【2014.9.11.~9.19.】

다414 세기변조방사선치료[1회당](HZ271) 1*1*8

○ E사례(남/61세)

- 상병명: 상세불명의 뇌의 악성 신생물, 기타 알레르기비염, 기타 및 상세불명의 경련, 어지러움
- 주요 청구내역

【2014.9.20.~10.31.】

다414 세기변조방사선치료[1회당](HZ271) 1*1*17

【2014.11.1.~11.22.】

다414 세기변조방사선치료[1회당](HZ271) 1*1*13

■ 심의내용

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 대한 규칙 [별표1] 요양급여의 적용기준 및 방법에 의하면 ‘요양급여는 의학적으로 인정되는 범위 안에서 최적의 방법으로 실시하여야 하며, 경제적으로 비용효과적인 방법으로 시행’하여야 함.
- 다414 세기변조방사선치료(Intensity modulated radiation therapy, IMRT)는 방사선 조사면에 대한 세기조절 능력을 이용하여 기존의 방사선 치료보다 정상조직을 효과적으로 보호하면서 종양에 더 집중된 치료를 통해 치료효과를 극대화하기 위한 치료방법으로, 현행 수가체계가 ‘1회당’ 산정하도록 되어 있어 분할 횟수가 많을수록 많은 비용이 발생하는 구조임.
- 동 건은 뇌의 악성신생물 상병에 세기변조방사선치료를 20~30회 이상 분할하여 시행한 것으로 이의 의학적 타당성 등에 대하여 관련문헌, 학회의견 등을 참조하여 전문가자문회의(2015.3.24. 신경외과, 방사선종양학과)에서 논의함.
- 동일 질병에서 치료목적이 동일하며 치료결과에 큰 차이가 없다면 치료방법 중 비용효과적인 방법으로 시행해야하므로 세기변조방사선치료는 뇌종양의 경우 뇌정위적방사선수술(SRS), 3차원 입체조형치료(3D-CRT) 등의 우선치료가 불가피한 경우에 선별적으로 실시해야하며, 뇌종양에서의 분할횟수는 일률적으로 조절할 수는 없으나 저분할 방사선치료가 가능하다는 다수의 의견임.
- 이에, 동 건의 사례들은 전문가자문회의 의견을 참조, 심사위원(신경외과, 방사선종양학과)이 사례별 검토하여 아래와 같이 결정함.

- 아 래 -

※ 심사위원(신경외과, 방사선종양학과) 검토결과 [2015.4.7. 소위원회, 2015.4.10. 실무소회의]

▶ A사례(여/86세)

: 교모세포종(glioblastoma) 상병으로 한 달 전부터 운동실어증(motor aphasia), 조음장애(dysarthria)가 있던 환자로 고령, 수술위험도가 높다 판단되어 조직생검(biopsy) 없이 IMRT 총 30회 시행하며 테모달을 투여한 사례로 6회는 기인정 되었으며 37일 입원하는 동안 24회 청구된 사례임. 영상자료 및 전문가 의견을 참조할 때, biopsy를 시행하지 않아 뇌의 악성신생물로 확인되지 않았으며 이전 방사선치료 이력이 없고 발생부위가 functional organ 및 critical organ에 근접해 있지 않아 반드시 IMRT를 시행해야하는 타당한 사유가 확인되지 아니함. 또한, 동 사례는 IMRT를 시행한다면 저분할 방사선치료로도 충분한 치료효과를 얻을 수 있을 것으로 판단되는 바, 다414 세기변조방사선치료 12회는 인정하지 아니함.

▶ B사례(남/46세)

: 신경아교육종(gliosarcoma, variant of GM (WHO grade IV)) 상병으로 2013년 전두엽(frontal lobe) 수술 후 IMRT 30회 시행하였고, 측두엽(temporal) 부위 재발 소견으로 2014년 1월 종양제거 시행 후 IMRT 30회 시행하였음. 이후 후두엽(occipital) 부위 재발 소견으로 2014년 8월 종양제거 시행 후 IMRT 총 30회 시행한 사례임. 영상자료 및 전문가의견을 참조할 때, 이전 1차, 2차 방사선 치료부위와 다른 부위에 방사선치료를 실시한 것으로 반드시 IMRT를 시행해야하는 타당한 사유가 확인되지 아니하며 또한, 동 사례는 IMRT를 시행한다면 저분할 방사선치료로도 충분한 치료효과를 얻을 수 있을 것으로 판단되는 바, 다414 세기변조방사선치료는 15회만 인정함.

▶ C사례(남/44세)

: 역형성 희소돌기아교세포종(anaplastic oligodendroglioma) 상병으로 2000년 감마나이프 시행 후 동일부위 재발 소견으로 2014년 8월 종양제거 시행후 IMRT 총 20회 시행한 사례임. 영상자료 및 전문가의견을 참조할 때, 동 사례는 이전 감마나이프 시행했던 곳의 재발병소로 종양의 경계가 명확하지 않아 IMRT 시행이 타당하다 판단되어 다414 세기변조방사선치료 20회는 인정함.

▶ D사례(여/34세)

: 프로락틴분비종양(prolactinoma) 상병으로 2009년 TSA & tumor resection 시행 후 2014년 8월 IMRT 총 30회 시행하였고 8회는 기인정된 사례임. 영상자료 및 전문가의견을 참조할 때, 경계가 불분명하며 악성도가 높은 뇌의 악성신생물에 해당되지 않으며 이전 방사선치료 이력이 없고 발생부위가 functional organ 및 critical organ에 근접해 있지 않아 반드시 IMRT를 시행해야하는 타당한 사유가 확인되지 아니하며 또한, 동 사례는 IMRT를 시행한다면 저분할 방사선치료로도 충분한 치료효과를 얻을 수 있을 것으로 판단되는 바, 다414 세기변조방사선치료는 기심사시 8회가 인정되어 7회만 인정함.

▶ E사례(남/61세)

: 다형성교모세포종(glioblastoma multiforme) 상병으로 2014년 9월 종양제거 후 IMRT 총 30회 시행하며 테모달을 투여하였으며 17회는 기인정된 사례임. 영상자료 및 전문가의견을 참조할 때, 이전 방사선치료 이력이 없고 종양제거 후 tumor-bed 부위에 방사선치료를 시행하였으나 부위가 functional organ 및 critical organ에 근접해 있지 않아 반드시 IMRT를 시행해야하는 타당한 사유가 확인되지 아니하며 또한, 동 사례는 IMRT를 시행한다면 저분할 방사선치료로도 충분한 치료효과를 얻을 수 있을 것으로 판단되는 바, 다414 세기변조방사선치료는 기심사시 17회가 인정되어 13회는 인정하지 아니함.

■ 참고

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙【별표1】요양급여의 적용기준 및 방법
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장
- 세기변조방사선치료(IMRT)의 인정범위[고시 제2011-71호, 2011-06-28]
- 뇌정위적방사선수술(감마나이프, 사이버나이프, 선형가속기 등 이용)의 인정기준[고시 제2009-200호, 2009-10-30]
- 신경외과학 4th edition, 대한신경외과학회, 2012
- Abeloff's Clinical Oncology 5th edition, Churchill Livingstone, 2014
- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, central nervous system cancers, Version 2.2014
- VALERIE PANET-RAYMOND, et al. Accelerated hypofractionated intensity-modulated radiotherapy with concurrent and adjuvant temozolomide for patients with glioblastoma multiforme: A safety and efficacy analysis. Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys., Vol. 73, No. 2, pp. 473--478, 2009

- KWAN HO CHO, et al. Simultaneous integrated boost intensity-modulated radiotherapy in patients with high-grade gliomas. *Int. J. Radiation Oncology Biol. Phys.*, Vol. 78, No. 2, pp. 390—397, 2010
- Mariangela Massaccesi, et al. Accelerated intensity-modulated radiotherapy plus temozolomide in patients with glioblastoma: a phase I dose-escalation study (ISIDE-BT-1). *International journal of clinical oncology* October 2013, Volume 18
- Kazuhiro Miwa, et al. Hypofractionated High-Dose Irradiation with Positron Emission Tomography Data for the Treatment of Glioblastoma Multiforme. *BioMed Research International* Volume 2014
- Lee Steingisser, et al. Bending the Cost Curve: A Unique Collaboration Between Radiation Oncologists and Blue Cross Blue Shield of Massachusetts to Optimize the Use of Advanced Technology. 2014 American Society of Clinical Oncology.
- Adriana Andrevska, et al. The feasibility and benefits of using volumetric arc therapy in patients with brain metastases: a systematic review. *Journal of Medical Radiation Sciences* 2014
- Jastaniyah, et al. Phase I study of hypofractionated intensity modulated radiation therapy with concurrent and adjuvant temozolomide in patients with glioblastoma multiforme. *Radiation Oncology* 2013
- Andrew Elson, et al. Effect of treatment modality on the hypothalamic-pituitary function of patients treated with radiation therapy for pituitary adenomas: hypothalamic dose and endocrine outcomes. *Frontiers in Oncology* 2014
- ‘세기변조방사선치료(IMRT)관련 학회의견 제출’- 대한방사선종양학회(대방종 15-034호, 2015.3.12.)
- ‘세기변조방사선치료(IMRT)관련 학회 의견요청 회신’- 대한신경외과학회(15-보험-019호, 2015.3.19.)

[2015.4.13. 진료심사평가위원회]

5. 입원기간동안(30일) 경피적담관(낭)경을 이용한 시술-담석제거술(PTCS) 10회 실시 인정여부

■ 청구내역(남/74세)

- 상병: 담관염, 급성 복막염

- 주요 청구내역

자667	경피경간담즙배액술[유도료 별도 산정]	1*1
자776나	역행성 담체관 내시경 수술-담(체)관배액술	1*1
자675	경피적배액관교환술	1*1
자777나(2)	경피적담관[낭]경이용시술[PTBD Route또는T-Tube이용]-담석제거술 (전기수압식쇄석술시) [재수술(주된수술)]	1*8
자777나(1)	경피적담관[낭]경이용시술[PTBD또는T-Tube이용]-담석제거술(바스켓또는풍선카테터이용, 기계적쇄석술시) [재수술(주된수술)]	1*2

[치료재료]

YELLOW SHEATH	1*1
RADIFOCUS GUIDE WIRE 200CM미만	1*2
WIRE HAIR	1*1
BASKET LITHOTOMY	1*7
LIGUORY ENDOSCOPIC NASAL BILIARY DRAINAGE CATHETER	1*1
METRO TRACER GUIDE WIRE	1*1
THAL-QUICK ABSCESS DRAINAGE CATHETER	1*1

■ 심의내용

- 동 건은 multiple large 총담관결석, multiple 간내결석(담석)제거를 위해 30일 동안 입원하여 경피적 담관[낭]경을 이용한 담석제거술 등을 수 회 시행하고, 역행성 담체관 내시경 배액술(ENBD, 자776나×1) 1회, 경피경간담즙배액술 (PTBD, 자667×1) 1회, 경피적담관경을 이용한 담석제거술(자777나(2)×0.5 8회, 자777나(1)×0.5 2회), 경피적배액관교환술(자675×1)1회를 청구하였음.
- 10회에 걸쳐 시행한 경피적 및 내시경적 담석제거술(PTBD route를 통한 전기수압식 쇄석술 8회 및 basket 또는 풍선카테터 이용 2회) 인정여부에 대하여 심의함.
- 현행 관련인정기준(고시 제2007-92호(행위), '07.11.1.시행)에 치료기간 중 수회 실시한 자667 경피경간담즙배액술, 자670 경피적담석제거술 및 자776 내시경하담석제거술 실시시 수가 산정방법으로, 가) 각 시술을 단독으로 실시한 경우 : 최대 200% 범위내(100%, 50%, 50%)로 산정 나) 상기시술을 복합적으로 실시한 경우 : 최대 300% 범위내(100%, 50%, 50%, 50%, 50%)로 산정 다) 다만, '가' '나' 횟수를 초과하는 경우에는 사례별로 인정토록 되어있음.

- 동 건은 진료기록과 시술기록(cholangioscopy report) 및 영상자료 확인결과 총담관결석에 PTCS 5회, 간내결석(담석)에 PTCS 5회를 1~2일 간격으로 시행하였음. 전문가 의견에 의하면 일반적으로 총담관결석에 PTCS는 통상 3회 정도 시행함이 타당하고, 간내결석(담석)의 경우 보통 4-6회까지 시행하는 것으로 되어 있음. 따라서 총담관결석에 시행한 자777나(2) 경피적담관경을 이용한 담석제거술(전기수압식쇄석술시, PTCS-EHL) 3회와 간내결석(담석)에 시행한 자777나(1)(2) 경피적담관경을 이용한 담석제거술(PTCS-EHL 및 기계적쇄석술) 5회를 인정하며 각 시술에 사용된 재료대는 처치 및 수술료 산정지침에 의거 별도 인정키로 함.

■ 참고

- 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장 제1절 처치 및 수술료
- 치료기간 중 수회 실시한 자667 경피경간담즙배액술, 자670 경피적담석제거술 및 자776 내시경하담석제거술 실시 시 수가 산정방법(고시 제2007-92호(행위), '07.11.1.시행)
- 대한체담도학회, 담도학

[2015.5.6 진료심사평가위원회]

6. 간세포암 상병에 혈관색전술(TACE)이 불충분하게 시행되어 추가로 시행한 경피적 고주파열치료술(RFA) 및 영상검사 인정여부

■ 청구내역(여/58세)

- 상병: 간세포암증, 델타-병원체가 없는 만성 바이러스B형간염, 급성인지 만성인지 명시되지 않은 기관지염, 상세불명의 고혈압, 상세불명의 헤르페스바이러스감염, 기타 지질단백의 대사장애, 기타 명시된 기능성 장장애

- 주요 청구내역

자664나 혈관색전술-기타혈관 (M6644) 1*1
 자677-2 간암에 실시하는 경피적고주파열치료술[유도료별도산정] 1*1

[재료대]

MASTERS PARKWAY HF & SOFT 전극 (J4092276) 1*1
 MEISTER 전극 (J6032376) 1*1
 WELL-POINT ELECTRODE 전극 (M2060018) 1*1

[검사료]

나944가(1) 초음파검사-복부,골반-복부-간·담낭·담도·비장·췌장 1*1
 나944가(2) 초음파검사-복부,골반-복부-신장·부신·방광 0.5*1
 다246가(6)(바)2) 기본자기공명영상진단-복부-간-조영제주입전·후 촬영판독
 [영상의학과전문의판독] (HE232006) 1*1
 다245마(3) 일반전산화단층영상진단-복부-이중,삼중,삼차원CT,CT혈관조영,Cine CT
 [영상의학과전문의판독] (HA475006) 1*1
 다245마(3) 일반전산화단층영상진단-복부-이중,삼중,삼차원CT,CT혈관조영,Cine CT
 [영상의학과전문의판독] (HA475006) 1*1

■ 심의내용

- 동 건은 금년 8월 CT상 간세포암 소견 보여 촬영한 MRI상 HCC in S8 dome (1.6 cm) small HCC 소견으로 혈관색전술을 시행함. 혈관색전술 후 다음날 시행한 CT에서 Incomplete lipiodol retention(in S8 HCC)으로 혈관색전술 2일 후에 경피적고주파열치료술(RFA)을 시행하여 추가로 시행한 경피적고주파열치료술 및 영상검사 인정여부에 대하여 심의함.
- 진료기록 및 영상검사 확인결과 MRI상 단일병변(S8)의 작은 간세포 암으로 초음파상 병변이 보이지 않아 혈관색전술을 시행 후 리피오돌 침착이 불충분하여 2차적인 치료방법으로 경피적고주파열치료술을 시행한 것으로, 현행 교과서에 혈관색전술 후 불충분한 치료가 예상되는 경우에는 경피적 에탄올 주입술(PEI)이나 경피적고주파열치료술 혹은 방사선치료의 병용치료를 고려 할 수 있다고 되어있어 자677-2 간암에 실시하는 경피적고주파열치료술[유도료별도산정] 및 재료대는 동 사례에 한하여 인정기로 함.
- 그러나 교과서 및 가이드라인, 임상연구문헌에서 혈관색전술과 경피적고주파열치료술의 병용요법에 대한 내용(병변크기, 실시간격, 치료성적 등)은 다소차이가 있는바, 혈관색전술과 경피적고주파열치료술을 일반적, 일률적으로 병용 시행하는 것은 타당하지 아니하므로 구체적인 사항은 관련학회와 논의가 필요함.

- 또한 경피적고주파열치료술 시행 전에 위치 확인을 위해 시행한 초음파검사와 경피적고주파열치료술 시행 후 합병증 및 시술 성공여부 등을 판단하기 위해 시행한 CT는 타당하며, 혈관색전술후 CT는 교과서 등에서 혈관색전술 시행 시 주입된 Iipiodol의 종양 부위 침착 여부를 확인하기 위해 대개 3주일 이후 촬영하는 것으로 언급함. 그러나 진료내역 참조, 동 건에서 익일 산정된 Iipiodol CT는 Iipiodol의 치료효과와 입원 기간에 경피적고주파열치료술 등 국소치료법의 추가 치료 방향 설정을 위하여 촬영된 것으로 판단되어 동 사례에 한하여 인정기로 함.

■ 참고

- 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장 제1절 처치 및 수술료
- 간의 악성신생물 상병에 실시한 혈관색전술 수기로 산정방법(고시제2007-77호(행위), '07.8.30.)
- 간담체외과학 제2판
- 소화기계 질환 제3판
- 간세포암종 진료 가이드라인, 2014 대한간암학회
- PRINCESS MARGARET CANCER CENTRE CLINICAL PRACTICE GUIDELINES, 2013
- Clinical Practice Guidelines for hepatocellular carcinoma, 2013
- NCCN Guidelines Version 2. 2015 Hepatobiliary Cancers

[2015.5.6 진료심사평가위원회]

7. 혈관색전술 후 lipiodol uptake가 불충분하여 동일일에 추가적으로 시행한 경피적고주파열 치료술(RFA) 인정여부

■ 청구내역(남/66세)

- 상병: 간세포암종, 구토를 동반한 구역, 만성 난치성 통증, 상세불명의 고혈압, 델타-병원체가 없는 만성 바이러스B형간염, 수면 개시 및 유지 장애[불면증]

- 주요 청구내역

자664나 혈관색전술-기타혈관 (M6644)	1*1
자677-2 간암에 실시하는 경피적고주파열치료술[유도료별도산정] (QZ841)	0.7*1
다262나 복부및골반동맥조영-복강동맥 [두번째혈관부터 영상의학과전문의 판독]	1*1

[재료대]

WELL-POINT ELECTRODE (M2060018)	1*1
PROGREAT CATHETER (J4092118)	1*1
TRANSEND GUIDE WIRE 175CM미만 (J6032001)	1*1

[약제]

391 제픽스정 100mg/A	1*28
617 일동아드리아마이신R.D.F. 주사10MG(염산독소루비신)/B	1*1

[검사]

다245마(3) 일반전산화단층영상진단-복부-이중,삼중,삼차원CT,CT혈관조영,Cine CT	
[영상의학과전문의판독] (HA475006)	1*1

■ 심의내용

- 동 건은 9년 전 12월 간세포암 진단 받았고 지속적으로 재발 발견되어 혈관색전술 6회, 경피적고주파열 치료술 5회 시행 받았음. 작년 12월 외래에서 시행한 liver MRI상 다시 재발 소견 보여 금년 2월 혈관 색전술 시행 후 lipiodol uptake가 불충분하여 같은 날 추가적으로 경피적고주파열치료술을 시행함에 대한 타당성 여부를 심의함.
- 진료기록 및 영상판독결과 liver MRI상 A 1.4-cm HCC at S8, probable marginal recurrence 소견과, Liver CT상 S8/S5의 lipiodol retention 위치의 nodular enhancement가 이전보다 커졌으나 delayed phase에서 defect 정도는 전과 변화 없어 역시 equivocal marginal recurrence 가능성이 있다는 소견에 의거하여 S5의 tumor staining을 보이는 병변에 대하여 혈관색전술 시행 후 lipiodol uptake 불충분하여 이에 같은 날 추가적으로 같은 부위(S5)에 경피적고주파열치료술을 시행함.
- 혈관조영에서 Multiple HCC(간세포암) 소견으로 1개 이상의 Hypervascular lesion이 확인되었고 혈관색 전술 시행 후 불충분한 병변에 대해 추가로 경피적고주파열치료술을 실시한 것은 나머지 암 병변에 대한 치료가 고려되지 않은 시술로 판단되므로, 동 건에 산정한 자677-2 간암에 실시하는 경피적고주파 열치료술[유도료별도산정]과 재료대는 인정하지 아니함(불인정).

■ 참고

- 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장 제1절 처치 및 수술료
- 간의 악성신생물 상병에 실시한 혈관색전술 수기료 산정방법(고시제2007-77호(행위), '07.8.30.)
- 간담체외과학 제2판
- 소화기계 질환 제3판
- 간세포암종 진료 가이드라인, 2014 대한간암학회
- PRINCESS MARGARET CANCER CENTRE CLINICAL PRACTICE GUIDELINES, 2013
- Clinical Practice Guidelines for hepatocellular carcinoma, 2013
- NCCN Guidelines Version 2. 2015 Hepatobiliary Cancers

[2015.5.6 진료심사평가위원회]

8. 진료내역 참조, 나231 항원특이적면역글로불린E검사 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(남/2세8개월)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루, 급성 아토피결막염, 발 백선

- 주요 청구내역

【2014.9.15.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.24.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

○ B사례(남/1세1개월)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루

- 주요 청구내역

【2014.9.3.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.17.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.24.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*5.5*1

○ C사례(여/2세)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루

- 주요 청구내역

【2014.9.17.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.24.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

○ D사례(남/1세8개월)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루

- 주요 청구내역

【2014.9.17.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.25.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.26.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.27.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.29.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*2.2*1

○ E사례(남/3세)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루
- 주요 청구내역

【2014.9.3.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.4.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.11.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*2.2*1

○ F사례(남/4세5개월)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루
- 주요 청구내역

【2014.9.12.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.13.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.18.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

○ G사례(남/6세9개월)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루
- 주요 청구내역

【2014.9.13.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.25.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

○ H사례(여/7세4개월)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루

- 주요 청구내역

【2014.9.13.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.27.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

○ I사례(남/13세)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루

- 주요 청구내역

【2014.9.13.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.20.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

○ J사례(남/18세)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루

- 주요 청구내역

【2014.9.6.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.9.13.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

○ K사례(여/28세)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루

- 주요 청구내역

【2014.11.12.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014.11.19.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

○ L사례(남/37세)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 합병증이 없는 대상포진, 기타 알레르기비염, 헤르페스바이러스 소수포피부염, 급성 아토피결막염, 두피지루, 상세불명의 급성 결막염

- 주요 청구내역

【2014. 11. 22.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014. 11. 29.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*5.5*1

○ M사례(남/34세)

- 상병명: 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루

- 주요 청구내역

【2014. 11. 20.】

나229 총면역글로불린E[정량] 1*1.1*1

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

【2014. 11. 27.】

나231 항원특이적면역글로불린E 1*6.6*1

■ 심의내용

- ‘나-231 항원특이적면역글로불린E’ 검사는 알러지성 질환의 진단과 치료에 필요한 각 항원에 대한 특이적 면역글로불린E값 검사로, 해당 검사의 ‘주 사항’(「보건복지부 고시 제2015-25호, 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수」)에 의거 Allergen종류에 따라 각각 산정하되 최대 6종 이내로 산정하도록 되어 있음.
- 동 건(A-M사례)은 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 알레르기비염 등의 상병으로 알레르기 원인을 찾기 위해 1-14일 간격으로 다수(11-26종)의 ‘나-231 항원특이적면역글로불린E 검사’를 시행한 건으로, 진료내역 참조 ‘나231 항원특이적면역글로불린E’ 검사 인정여부에 대하여 심의함.
- 관련 교과서 및 가이드라인에 따르면, 아토피피부염 등 알러지성 질환 환자에서 항원특이적면역글로불린E가 검출된다고 하여 그 항원이 환자의 병을 유발한다고 할 수 없으며(음식물 알레르기 항원 검사는 결과가 환자의 증상과 일치하지 않는 경우가 흔하며, 음식물에 낮은 농도의 IgE는 임상적으로 의미 없는 경우가 많음), 임상소견과 부합될 경우 원인 항원으로 결정할 수 있는 등 개별 환자의 자세한 알레르기의 병력이 진단의 중요한 판단기준이 될 수 있다고 기재되어 있음.
- 또한, 항원특이적면역글로불린E검사는 병력 상 즉시형 식품 알레르기가 의심되지 않는 한 다종의 기타 식품 등 과다한 항목 추가 검사보다는 흔한 원인 식품과 병력에 따른 개별검사를 시행하고 필요시 충분한 기간을 두고 추가 항목을 검사하는 것이 타당하며, 일반 성인 환자의 경우에 알러지 질환 진단 시 피부 단자시험(Skin Prick Test)이나 흡입항원 선별검사로 타당성이 인정된 MAST(Multiple allergen simultaneous test)법에 의한 면역글로불린E 검사를 우선 시행하는 것이 바람직함.

아울러, 추적검사는 1차 검사 후 최소 6개월에서 수년 내에 임상경과를 바탕으로 양성 식품항원에 대하여 하는 것이 타당하고, 병력과 관계없는 개별항목 검사를 일률적으로 과다하게 시행하는 것은 불필요함.

- 한편, 현 규정에 따라 항원특이적면역글로불린E검사는 에피소드 당 최대 6종 이내로 시행함이 바람직하며, 협조가 곤란한 환자(소아, 정신적 신체적 장애를 가진 자), 심한 피부질환자 등 사례에 따라 7종 이상 확대가 필요하다는 의견이 있으므로 이를 관련 부서에 검토 요청기로 함.
- 동 건(A-M사례)의 경우 ① 각 환자에 대한 알리지성 질환 과거력 등의 진료기록이 불충분한 점, ② 다양한 연령(1세1개월-37세), 과거력, 진료내역 등에 관계없이 6가지 이상의 상병명이 동일한 점, ③ 모든 환자에게 동일한 검사(종류, 항목)를 일률적으로 시행하는 등 환자의 병력에 따른 선별적인 검사를 시행하지 않은 점, ④ 검사 결과의 치료에 반영 여부가 불확실한 점 등을 보아 모든 환자에게 항원특이적면역글로불린E검사를 1일~2주 간격으로 반복적으로 시행하는 것은 적절한 진료가 이루어졌다고 보기 어려움.
- 위 논의를 바탕으로 각 사례는 진료내역 참조하여 상근심사위원이 적의처리하기로 함.

※ 심사위원 적의처리 결과(2015.5.4.)

▶ A사례(남/2세8개월), C사례(여/2세)

- 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루 등 상병으로 나231 항원특이적면역글로불린E 검사(A사례- '14.9/15 흡입항원검사 6종, 9/24 식품항원검사 6종, C사례- '14.9/17 식품항원검사 6종, 9/24 식품항원검사 6종)를 시행한 사례임. '14.3월 항원특이적면역글로불린E 16종(A사례), 14종(C사례)을 검사 한 후 시행한 9월 추적검사로, 진료기록 상 9/17, 24 증상이 호전되고 소양증이 감소되었다고 기재되어 있음. 추적검사는 임상경과를 바탕으로 양성 식품항원에 대하여 재검사하는 것이 타당하며, 병력과 관계없는 개별항목 과다 검사는 바람직하지 않음. 따라서, 9월 청구 12종 검사 중 '나231 항원특이적면역글로불린E' 6종을 인정함.

▶ B사례(남/1세1개월)

- 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루 상병으로 나231 항원특이적면역글로불린E 검사('14.9/3 식품항원검사 6종, 9/17 식품항원검사 6종, 9/24 식품항원검사 5종)를 시행한 사례임. 진료내역 상 9/3 '그동안 난백 우유에 반응하여 증상이 발생함' 이 기재되어 있으나 Crab, walnut, shr imp를 포함한 6종의 검사를 시행하고, 2주 후(9/17) 증상 호전, 소양증 감소하였다고 기재되어 있으나 추가 검사를 11종 시행한 사례로, 과다한 추가 검사보다는 흔한 원인 식품과 병력에 따른 6종 이내의 선별검사를 시행함이 타당함. 따라서, 9월 청구 17종 검사 중 '나231 항원특이적면역글로불린E' 6종을 인정함.

▶ D사례(남/1세8개월)

- 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루 상병으로 나231 항원특이적면역글로불린E 검사('14.9/17 식품항원검사 6종, 9/25 식품항원검사 6종, 9/26 흡입항원검사 6종, 9/27 식품항원검사 6종, 9/29 식품항원검사 2종)를 시행한 사례임. 진료기록 상 9/17 '난백, 밀, 우유 제한 중' 으로 기록되어 있으나 9/17 Crab, shr imp를 포함한 식품항원검사 6종을 시행하고, 8일 후(9/25) 증상 호전, 소양증 감소되었으나 6종의 식품항원검사를 추가로 시행하였으며, 1일 후(9/26) 증상 호전, 소양증 감소 상태에서 흡입항원검사 6종 시행, 1일 후(9/27)

식품항원검사 6종, 2일 후(9/29) 식품항원검사 2종을 추가로 시행함.

동 사례의 경우 여러 항목의 검사를 1일~8일 간격으로 반복하여 시행해야 하는 사유가 확인되지 않음.
따라서, 9월 청구 26종 검사 중 ‘나231 항원특이적면역글로불린E’ 6종을 인정함.

▶ **E사례(남/3세), F사례(남/4세5개월)**

- 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루 상병으로 나231 항원특이적면역글로불린E 검사(E사례- ‘14.8/27 식품항원검사 6종, 9/3 식품항원검사 6종, 9/4 흡입항원검사 6종, 9/11 식품항원검사 2종, F사례-14.8/29 식품항원검사 6종, 9/12 식품항원검사 6종, 9/13 흡입항원검사 6종, 9/18 식품항원검사 6종)를 시행한 사례임.

증상 호전, 소양증 감소 상태에서 임상 증상 및 병력과 관계없이 양성 검사 결과에 따른 추가 검사를 시행한 사례로, 과도한 항목 추가 검사보다는 흔한 원인 식품과 병력에 따른 6종 이내의 선별검사를 시행함이 타당함.

동 사례의 경우 8/27(E사례), 8/29(F사례) 나231 항원특이적면역글로불린E 6종이 인정된 바 있으므로, 9월에 청구한 ‘나231 항원특이적면역글로불린E’ 검사 14종(E사례), 18종(F사례)을 인정하지 아니함.

▶ **G사례(남/6세9개월), H사례(여/7세4개월), I사례(남/13세)**

- 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루 상병으로 나231 항원특이적면역글로불린E 검사(G사례- ‘14.9/13 식품항원검사 6종, 9/25 식품항원검사 6종, H사례- ‘14.9/13 식품항원검사 6종, 9/27 식품항원검사 6종, I사례-14.9/13 식품항원검사 6종, 9/20 흡입항원검사 6종)를 시행한 사례임.

양성 검사 결과에 따라 일률적인 추가 검사를 시행하는 것은 바람직하지 않으며, 비염증상·집먼지 진드기(G사례), 소양증·아토피피부염(H, I사례)등 환자의 증상과 병력에 따른 6종 이내의 선별검사를 시행함이 타당함.

따라서, 9월 청구 12종 검사 중 ‘나231 항원특이적면역글로불린E’ 6종을 인정함.

▶ **J사례(남/18세)**

- 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루 상병으로 나231 항원특이적면역글로불린E 검사(‘14.9/6 식품항원검사 6종, 9/13 흡입항원검사 6종)를 시행한 사례임.

소양증·아토피피부염 등 환자의 증상과 병력에 따른 6종 이내의 선별검사를 시행함이 타당함.

따라서, 9월 청구 12종 검사 중 ‘나231 항원특이적면역글로불린E’ 6종을 인정함.

▶ **K사례(여/28세)**

- 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루 상병으로 나231 항원특이적면역글로불린E 검사(‘14.11/12 식품항원검사 6종, 11/19 흡입항원검사 6종)를 시행한 사례임.

진료기록 상 11/12 복숭아, 생밤, 자두, 앵두 섭취 시 증상이 있었다고 기록되어 있으며, 알레르기 비염이 동반된 환자이나 ‘Crab, walnut, shrimp, sesame seed, foodmix’ 검사를 우선 시행하는 등 환자의 과거력이나 증상과 관계없는 일률적인 검사를 한 사례로 흔한 원인 식품과 병력에 따른 6종 이내의 선별검사를 시행함이 타당함.

따라서, 11월 청구 12종 검사 중 ‘나231 항원특이적면역글로불린E’ 6종을 인정함.

▶ **L사례(남/37세)**

- 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 합병증이 없는 대상포진, 기타 알레르기비염, 헤르페스 바이러스 소수포피부염, 급성 아토피결막염, 두피지루, 상세불명의 급성 결막염 상병으로 나231 항원 특이적면역글로불린E 검사('14.11/22 흡입항원검사 6종, 11/29 식품항원검사 5종)를 시행한 사례임. 검사결과 상 total IgE가 5000이상이며 모든 항원에 대한 반응을 보이는 환자로 병력이나 임상증상과 관련된 6종 이내의 선별 검사를 시행할 수 있으나, 해당 환자의 경우 지속적인 추가 검사보다는 과거력 등을 참고하여 hyper IgE state의 원인에 따른 치료를 하는 것이 타당할 것으로 판단됨. 따라서, 11월 청구 11종 검사 중 '나231 항원특이적면역글로불린E' 6종을 인정함.

▶ **M사례(남/34세)**

- 상세불명의 아토피피부염, 상세불명의 농가진, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 천식, 두피지루 상병으로 나231 항원특이적면역글로불린E 검사('14.11/20 식품항원검사 6종, 11/27 흡입항원검사 6종)를 시행한 사례임. 11/20 강아지, 고양이애 증상 등의 진료기록 참조하여 연령, 과거력, 진료내역 등 환자의 증상과 병력에 따른 6종 이내의 선별검사를 시행함이 타당함. 따라서, 11월 청구 12종 검사 중 '나231 항원특이적면역글로불린E 6종' 을 인정함.

■ **참고**

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 【별표1】 요양급여의 적용기준 및 방법
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제2장
- 제18판 해리슨내과학, 대한내과학회편, 2013
- 진단검사의학 제4판. 대한진단검사의학편. 2009
- 홍창의 소아과학 제9판, 안효섭편, 대한교과서, 2007
- 소아 알레르기 호흡기학, 대한 소아알레르기 및 호흡기 학회 편, 군자출판사 2005
- 천식과 알레르기 질환. 대한천식알레르기학회. 군자출판사 2002
- Guidelines for the Diagnosis and Management of Food Allergy in the United States: Summary for Patients, Families, and Caregivers, National Institute of Allergy and infectious Diseases(NIAID) 2011
- Food allergy in children and young people Diagnosis and assessment of food allergy in children and young people in primary care and community settings, NICE clinical guideline 116, 2011
- Allergy test; When you need them and when you don't, American Academy of Allergy, Asthma & Immunology (AAAAI), Choosing Wisely, ABIM foundation, 2012
- 알러지성 질환 환자에게 시행되는 검사 관련 학회의견
 - 대한내과학회 [대내학 제2015-239호, 2015.3.31.]
 - 대한소아과학회 [대소학 제2015-334호, 2015.4.1.]
 - 대한피부과학회 [대피학 2015-4-14, 2015.4.10]

[2015.5.11. 진료심사평가위원회]

9. 중대뇌동맥폐색 상병에 자466가 두개강내혈관문합술 직접법-직접법 동시 시행시 인정여부 및 수가산정방법

■ 청구내역

○ A사례(남/66세)

- 상병명: 중대뇌동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증, 경동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증, 상세불명의 고혈압, 난치성 간질을 동반하지 않은 상세불명의 간질, 상세불명의 편마비, 상세불명 부위, 상세불명의 고지질혈증, 출혈 또는 천공이 없는 급성인지만성인지 상세불명인 위계양, 식도염을 동반한 위-식도역류병, 삼킴곤란, 상세불명의 과혈당, 변비, (배제)상세불명의 뇌경색증

- 주요 청구내역

자466가 두개강내혈관문합술-직접법 [야간] (S4661010)	1*1*1
자466가 두개강내혈관문합술-직접법 [야간 제2의수술] (S4661011)	1*1*1
개두술(중간)에 사용한 BURR,SAW 등 절삭기류 (N0051008)	1*1*1
CRANIOFIX 11 MM (H3002001)	1*2*1
DURAFORM DURAL GRAFT IMPLANT 2.5CM X 7.5CM (H0012002)	1*1*1

○ B사례(여/65세)

- 상병명: 상세불명의 뇌경색증, 경동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증, 상세불명의 고혈압, 상세불명의 편마비, 상세불명 부위, 난치성 간질을 동반하지 않은 상세불명의 간질, 합병증을 동반하지 않은 인슐린-비의존 당뇨병, 기타 방광의 신경근육 기능장애, 삼킴곤란, 상세불명의 위염, 상세불명의 고지질혈증

- 주요 청구내역

자466가 두개강내혈관문합술-직접법 [야간] (S4661010)	1*1*1
자466가 두개강내혈관문합술-직접법 [공휴일 제2의수술] (S4661051)	1*1*1
개두술(중간)에 사용한 BURR,SAW 등 절삭기류 (N0051008)	1*1*1
CRANIOFIX ABSORBABLE 전규격 (H3050001)	1*2*1
DURAFORM DURAL GRAFT IMPLANT 2.5CM X 7.5CM (H0012002)	1*1*1

■ 심의내용

- 동 건(A, B사례)은 중대뇌동맥폐색 상병에 '직접 뇌혈관 문합술(STA-MCA anastomosis)-Double barrel bypass'를 시행하고 '자466가 두개강내혈관문합술-직접법' 주수술 100%와 '자466가 두개강내혈관문합술-직접법' 제2의수술 50%를 청구한 건임. 진료내역 참조하여 두개강내혈관문합술 직접법-직접법 동시 시행시 인정여부 및 수가산정방법에 대하여 심의함.
- 교과서, 임상연구문헌 및 전문가 의견에 따르면 중대뇌동맥폐색 상병에 vascular territory가 서로 분리되어 있고 각각 low perfusion이 확인될 때, double-barrel bypass 시행이 뇌혈관의 분포가 다른 여러 부분에 뇌혈류를 재관류 시키고 증가시킬 수 있다는 의견임.
- 따라서, 두개강내혈관문합술 직접법과 직접법의 병용 시술을 인정하되, 중대뇌동맥폐색 상병에 대해 하나의 혈관(STA)의 두 분지 frontal branch와 parietal branch를 이용하여 문합해 준 것이므로 '자466가 두개강내혈관문합술-직접법' 주수술 100%와 '자466가 두개강내혈관문합술-직접법' 제2의수술로 인정함.

■ 참고

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 【별표1】 요양급여의 적용기준 및 방법
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장
- Youmans Neurological Surgery. 6th. 2011
- Duckworth EA, et al. Double-barrel bypass for cerebral ischemia: technique, rationale, and preliminary experience with 10 consecutive cases. Neurosurgery. 2013 Sep;73
- Rodriguez-Hernandez A, et al. Bypass surgery for the prevention of ischemic stroke: current indications and techniques. Neurocirugia (Astur). 2012 Feb;23(1):5-14.

[2015.5.11. 진료심사평가위원회]

10. 진료내역 참조, 자485가 무탐침정위기법(기본)하에 시행한 자33가 개두술 또는 두개절제술 수가산정방법

■ 청구내역

- 상병명: 상세불명의 뇌의 악성 신생물, 합병증을 동반하지 않은 인슐린-비의존 당뇨병, 상세불명의 고지질혈증, 상세불명의 고혈압, 상세불명의 협심증, 상세불명의 두개내 출혈(비외상성), 식도염을 동반한 위-식도역류병, 출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양, 잇몸(치조돌기)의 열린 상처

- 주요 청구내역

자485가 무탐침정위기법(기본) (S4851)	1*1*1
DISPOSABLE BIOPSY NEEDLE SYSTEM 전규격 (M2091070)	1*1*1
자33가 개두술 또는 두개절제술(진단목적) (N0331)	1*1*1
CRANIAL SCREW PLUSDRIVE 1.6 1.6MM (C8401023)	1*5*1
BURR HOLE COVER 1.6 BURR HOLE (H3013005)	1*1*1

■ 심의내용

- 동 건은 상세불명의 뇌의 악성신생물 상병에 navigation guided Lt.parietal area and biopsy를 시행하고 자485가 무탐침정위기법(기본)과 자33가 개두술 또는 두개절제술(진단목적)을 청구한 것으로 진료내역 참조하여, 자485가 무탐침정위기법(기본)하에 시행한 자33가 개두술 또는 두개절제술(진단목적) 수가산정방법에 대해 심의함.
- 수술기록 및 영상자료 검토결과, Lt.parietal area에 burr hole을 만들고 navigation guided brain tumor biopsy 후 screw fixation 시행한 것으로 수술과정 및 수술난이도 등을 감안할 때, 청구된 '자33가 개두술 또는 두개절제술(진단목적)' 은 '자32나(2) 천두술(낭종,혈종,농양제거 및 배액)-뇌실질내' 와 유사한 시술로 판단되어 '자32나(2) 천두술(낭종,혈종,농양제거 및 배액)-뇌실질내' 로 준용하여 인정함.

■ 참고

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 【별표1】 요양급여의 적용기준 및 방법
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장
- Youmans Neurological Surgery. 6th. 2011

[2015.5.11. 진료심사평가위원회]

요양급여대상 사전 승인 건

2015.4월 조혈모세포이식분과위원회 심의사례 공개

조혈모세포이식은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부고시 제2015-44호)에 따라 요양급여 대상 여부를 통보해주는 **조혈모세포이식 사전심의제도를 실시**하고 있습니다.

조혈모세포이식의 요양급여대상여부에 대하여 심의한 결과 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준에 적합한 자는 요양급여로 인정하고 있으며, 요양급여대상자(요양급여비용의 일부를 본인이 부담)로 결정되지 아니한 **환자가 조혈모세포이식을 시행받기 위해 입원한 경우, 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 부담**토록하고, 그 외의 기간에 이루어지는 진료비(면역억제제 투여, 검사와 합병증 및 후유증 치료비 등)에 대하여는 **요양급여로 인정**하고 있습니다.
(보건복지부 고시 제2014-196호)

구분		계	동종	자가	제대월	비고
총 접수건		262	147	108	7	-
처리결과	인정건	194	110	77	7	-
	불인정건	68	37	31	0	-

* 신청기관 : 38개 요양기관

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
동종	총147건	인정: 110건	급성골수성백혈병: 49건	(ㄱ) PML/RARA 양성인 AML-M3을 제외한 1차 혈액학적 완전관해된 경우 (ㄴ) 재발된 급성골수성백혈병에서 2차 혈액학적 완전 관해된 경우 다만, PML/RARA 양성인 AML-M3은 사례별로 인정함 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
			급성림프모구백혈병: 23건	골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5% 이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때. 다만, 15세 미만의 소아에서 1차 완전관해 된 경우에는 조혈모세포이식 분과위원회 심의사례를 토대로 고위험군에 한함.
			중증재생불량성빈혈: 6건	고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함. 골수검사결과 세포충실도가 심하게 낮으면서 (cellularity가 25%이하이거나 25~50%이더라도 조혈관련세포가 남아있는 세포의 30% 이하), 말초혈액 검사 결과 다음 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>요양급여 대상임.</p> <p>(ㄱ) 절대호중구 수(ANC)가 500/μl 이하</p> <p>(ㄴ) 교정 망상적혈구 1.0% 이하</p> <p>(ㄷ) 혈소판 20,000/μl 이하</p> <p>고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			골수이형성증후군: 21건	<p>조혈모세포이식 분과위원회 심의사례를 토대로 Donor type, 나이, IPSS score, 수혈력, CBC 등 참고하여 이식의 적응증에 해당되는바 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			악성림프종: 4건	<p>자가 조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 구제항암 화학요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이는 경우로 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			일차골수섬유증: 2건	<p>일차골수섬유증은 예후지표인 DIPSS plus risk category 중 고위험도(High risk, 예후인자수 \geq 5 항목)와 중등위험도-2 (Intermediate-2, 예후인자 수 3 항목 또는 4 항목)에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정함.(다만, 중등위험도-2에 해당하는 경우에는 질병의 중증도 등 환자상태를 고려하여 사례별로 인정)</p> <p>일차골수섬유증으로 진단된 동 건들은 제출한 진료 내역 검토 결과 constitutional symptom(Wt loss), 빈혈, 혈소판감소증, 적혈구 수혈 등 고시기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			연소성골수단핵구성백혈병: 2건	<p>WHO에서 제시한 연소성골수단핵구성백혈병의 진단기준을 만족하는 경우로 고시기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			만성골수성백혈병: 2건	<p>다음 각 호에 해당하는 가속기 또는 급성 발증의 소견이 아닌 만성기인 때</p> <p>(ㄱ) 빈혈정도가 심해짐</p> <p>(ㄴ) Cytogenic clonal evolution</p> <p>(ㄷ) Blood or marrow blast 15~30%</p> <p>(ㄹ) Blood or marrow promyelocyte 30%이상</p> <p>(ㅁ) Blood or marrow basophil 20%이상</p> <p>(ㅂ) 혈소판 100,000/μl이하에 해당하는 가속기 또는 급성 발증의 소견이 아닌 만성기인 때</p> <p>동 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			혈구탐식성조직구증식증: 1건	<p>혈구탐식성림프조직구증식증은 The Histiocyte Society 에서 제시된 진단기준(2004년 제정)을 만족하는 혈구 포식림프조직구증 환자 중 가족성(유전적) 또는 비가족성(비유전적) 혈구포식림프조직구증으로 확인된 경우 다만, 비가족성(비유전적) 혈구포식림프조직구증 중에서 호전된 경우는 사례별로 인정함.</p> <p>동 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함</p>
		불인정 : 37건	급성골수성백혈병: 13건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표)2-가-(1)에 의하면 급성골수성백혈병은 “(ㄱ)PML/RARA 양성인 AML-M3을 제외한 1차 혈액학적 완전관해된 경우 (ㄴ)재발된 급성골수성 백혈병에서 2차 혈액학적 완전관해된 경우 다만, PML/RARA 양성인 AML-M3은 사례별로 인정함”으로 되어 있음. 따라서 급성골수성백혈병으로 1차 동종 조혈모세포이식 예정인 동 건은 완전관해가 확인되지 않는바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>급성골수성백혈병으로 진단되어 1차 동종조혈모세포 이식 예정인 동 건은 항암화학요법 시행 후 두 차례 골수검사 시행하였으나 광범위한 골수섬유화로 blasts 확인되지 않아 완전관해 여부 판단이 곤란 한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함(추후 골수검사 재시행하여 자료 첨부시 재논의 가능).</p> <p>급성골수성백혈병으로 진단되어 2차 반일치 동종 조혈모세포이식 예정으로 현재 동 상병에 대한 2차 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 치료 성적 및 효과 등 의학적 타당성에 대한 근거가 미비함. 또한 조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건 복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여 대상자기준)(별표)2-가-(1)에 의하면 급성골수성 백혈병은 “(ㄱ)PML/RARA 양성인 AML-M3을 제외한 1차 혈액학적 완전관해된 경우 (ㄴ)재발된 급성골수성</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>백혈병에서 2차 혈액학적 완전관해된 경우 다만, PML/RARA 양성인 AML-M3은 사례별로 인정함”으로 되어 있으나 동 건은 완전관해가 확인되지 않는바 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 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표)1-가에 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만 65세 미만이어야 한다.”로 되어 있음. 동 건은 이식예정 시 연령이 연령초과 되었으나 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 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(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) 혈연 관계에 있는 경우 (ㄱ) 1 locus 불일치까지 인정한다. (ㄴ) 2~4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연 또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수이형성증후군과 완전관해 상태의 급성골수성 백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의 하여 결정한다. (2) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족 내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 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 있으나 동 건은 1차 비혈연 동종조혈모 세포이식 예정으로 조직형검사결과 일부가 일치하지 않는바 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
			다발성골수종: 1건	다발성골수종으로 진단되어 Tandem 조혈모세포이식을 시행하였으나 재발하여 3차 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 현재 동 상병에 대한 3차 동종 조혈모세포이식에 대하여는 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비하므로 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			골수이형성증후군: 5건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표)1-가에 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만 65세 미만이어야 한다.”로 되어 있음. 동 건은 이식예정 시 연령이 연령초과 되었으나 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>골수이형성증후군(MDS, RAEB-1)으로 진단되어 반일치 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 조혈모세포이식 분과위원회에서 심의한 결과 제출된 자료 및 검사 결과(Donor type, 나이, IPSS score, 수혈력, CBC, 소견서 등)를 참조할 때 현재 상황이 반드시 이식이 필요하다고 판단하기 곤란하나 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포 이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			급성림프모구백혈병: 6건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(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 (ㄱ) 1 locus 불일치까지 인정한다. (ㄴ) 2~4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연 또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수이형성증후군과 완전관해 상태의 급성 골수성백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의하여 결정한다. (2) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 없는

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>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 있으나 급성림프모구백혈병으로 진단되어 1차 비혈연 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 일부 조직형검사결과가 일치하지 않는바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>급성림프모구백혈병으로 진단되어 1차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 혈액학적 완전관해 확인되었으나 고위험군 소견 확인되지 않으며, 이러한 경우 Haploidentical 이식에 대한 임상연구, 치료 성적 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>급성림프모구백혈병으로 진단되어 항암치료 후 1차 완전관해 상태로 반일치 동종조혈모세포이식 신청되었으나 현재 동 상병에 대한 소아 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비하므로 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>급성림프모구백혈병으로 진단되어 2차 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 재발 및 2차 완전관해 자료 제출되지 않아 현재 이식이 필요하다고 판단하기 곤란한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			악성림프종: 4건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(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)</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>혈연관계에 있는 경우 (ㄱ) 1 locus 불일치까지 인정한다. (ㄴ) 2~4 loci 불일치(haploidentical)하는 경우 - 혈연 또는 비혈연(국내외)에서 적합한 공여자가 없거나 적합한 제대혈(5/6)을 찾을 수 없는 경우에는 골수이형성증후군과 완전관해 상태의 급성골수성 백혈병에서 인정하고, 그 외 상병은 사례별로 심의하여 결정한다. (2) 비혈연관계에 있는 경우 - 가족 내에서 HLA가 일치하는 공여자를 찾을 수 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 있으며 (별표)2-가-(7)에 의하면 악성림프종은 “자가조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이는 경우” 요양급여 대상임. 비호지킨림프종(DLBCL)으로 진단되어 1차 비혈연 동종조혈모세포 이식 예정인 동 건은 현재 동 상병에 대한 1차 동종조혈모세포이식에 대하여는 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비하며, 조직형 검사결과 HLA C형의 1 locus가 일치하지 않고 PD 후 골수검사결과 제출되지 않아 이식에 적합한 골수 상태 여부 판단이 곤란한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포 이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표)2-가-(7)에 의하면 악성림프종은 “자가조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이는 경우” 요양급여 대상임. 동 건은 비호지킨림프종(Angioimmunoblastic T-cell lymphoma)으로 진단되어 1차 동종조혈모세포이식 예정이나 동 상병에 대한 1차 동종조혈모세포이식은 stage 및 항암제 반응여부에 따라 치료의 방향이 달라지는바 항암치료 2차 시행은 반응을 평가하기에 다소 무리가 있다고 판단되어 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함(추후 추가적인 항암치료 시행 후 재신청시 재논의).</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표)2-가-(7)에 의하면 악성림프종은 “자가 조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 구제항암화학 요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이는 경우” 요양급여 대상이나 비호지킨림프종(Peripheral T-cell lymphoma)으로 진단되어 2차 비혈연 동종조혈모 세포이식 예정인 동 건은 최근 골수검사결과 제출 되지 않아 이식에 적합한 골수상태 여부 판단이 곤란하고, ('15.3.17.) PET 검사 상 'Focal hypermetabolic lesion, T12. - Newly appeared lesion since '15/1/16. - Aggravated lymphoma (Deauville scale 5).'로 구제항암화학요법에 부분 반응 이상이 확인되지 않는바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포 이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			중증재생불량성빈혈: 3건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표)2-가-(4)에 의하면 중증재생불량성빈혈은 “골수검사결과 세포충실도가 심하게 낮으면서 (cellularity가 25%이하이거나 25~50%이더라도 조혈관련세포가 남아있는 세포의 30% 이하), 말초 혈액검사 결과 (ㄱ)절대호중구 수(ANC)가 500/μl 이하 (ㄴ) 교정 망상적혈구 1.0% 이하 (ㄷ) 혈소판 20,000/μl 이하 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때” 요양급여 대상이나 1차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 최근 골수상태를 확인할 수 있는 골수검사가 제출되지 아니하여 현재 질병상태를 판단하기 곤란하며, 말초혈액검사결과 Very severe Aplastic anemia에 해당되지 않는바 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 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표)2-가-(4)에 의하면 중증재생불량성빈혈은 “골수검사결과 세포충실도가 심하게 낮으면서 (cellularity가 25%이하이거나 25~50%이더라도</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				조혈관련세포가 남아있는 세포의 30% 이하), 말초 혈액검사 결과 (ㄱ)절대호중구 수(ANC)가 $500/\mu\text{l}$ 이하 (ㄴ) 교정 망상적혈구 1.0% 이하 (ㄷ) 혈소판 $20,000/\mu\text{l}$ 이하 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때” 요양급여 대상이나 1차 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 말초혈액검사결과 ANC 1,140, 교정 망상적혈구수 미측정으로 고시기준의 2개 이상 소견이 확인되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당 의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여 비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			만성골수단핵구성백혈병: 1건	만성골수단핵구성백혈병(CMML-1)으로 진단되어 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 조혈모세포이식 분과위원회에서 심의한 결과 제출된 자료 및 검사결과 (Donor type, 나이, IPSS score, 수혈력, CBC, 소견서 등)를 참조할 때 현재 상황이 반드시 이식이 필요하다고 판단하기 곤란하나 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여 비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			부신뇌백질이양증: 1건	부신뇌백질이양증으로 진단되어 1차 반일치 동종조혈모 세포이식 예정인 동 건은 현재 동 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비하므로 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			신경모세포종: 1건	신경모세포종으로 진단되어 Tandem 조혈모세포이식을 시행하였으나 재발하여 3차 반일치 동종조혈모세포 이식 예정인 동 건은 현재 동 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비하므로 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			중증복합면역결핍증후군: 1건	동 건은 2014년 11월 X-linked 중증복합면역결핍 증후군 진단되어 어머니로부터의 1차 반일치 동종

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				조혈모세포이식을 시행하였으나 생착 실패로 동일 공여자인 어머니로부터의 2차 반일치 동종조혈모 세포이식을 전처치 없이 시행하였음. 그러나 현재 동 상병에 대한 2차 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비하므로 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			혈구탐식성조직구증식증: 1건	혈구탐식성조직구증식증으로 진단되어 1차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 현재 동 상병에 대한 반일치 동종조혈모세포이식에 대하여는 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비하므로 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
자가	총:108건	인정:77건	다발성골수종: 35건	<p>다발성골수종의 진단 기준에 맞고 이식 적응증에 적합한 경우 영양급여 대상자로 인정함.</p> <p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.11.1.) <2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantaion)>에서 다발성골수종은 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식으로 다음 각 호 1에 해당하는 경우 영양급여 대상임.</p> <p>(ㄱ) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이지 않으면서 VGPR(very good Partial Response, M단백이 치료 전보다 90%이상 감소되는 것을 의미) 이상의 반응에 도달하지 않은 경우 : 6개월 이내에 2차 이식(자가 또는 동종)을 원칙으로 하되, 동 기간을 초과하게 될 경우 사유서를 참조하여 사례별로 결정함.</p> <p>(ㄴ) 1차 이식으로 진행성의(progressive) 소견을 보이는 경우 : 2차 이식으로 동종 조혈모세포이식 시행을 원칙으로 하여 사유서를 참조하여 사례별로 결정함.</p> <p>(ㄷ) 1차 이식으로 VGPR(very good Partial Response) 이상의 반응을 보인 경우 : 경과관찰에서 진행성(progressive) 소견을 보이는 경우에 한하여 2차 이식(자가 또는 동종)을 시행함을 원칙으로 하여 사유서를 참조하여</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>사례별로 결정함</p> <p>따라서 동 건들은 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			비호지킨림프종: 24건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여 대상자기준)별표2-나-(1)-(가)에 의하면 비호지킨 림프종은 다음 각 호의 1에 해당하는 1차 항암화학요법에 반응이 있는 고위험군 또는 재발 후 구제항암화학요법에 부분 반응(종양의 크기가 전체적으로 50% 이상 감소하고 2차적 병변의 악화가 없고 새로운 병변의 출현이 없는 상태가 4주 이상 지속되는 경우)이 있는 표준위험군의 경우 요양급여 대상임.</p> <p>(ㄱ) LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor Stage가 III 또는 IV인 경우</p> <p>(ㄴ) High grade subtype 상병인 경우</p> <p>(ㄷ) 표준항암화학요법에 반응을 보이지 않는 refractory case 중 salvage chemotherapy에 부분반응 이상을 보이는 경우</p> <p>따라서 동 건들은 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			급성 골수성 백혈병: 5건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조 (요양급여 대상자기준)별표2-나-(2)에 의하면 급성골수성 백혈병은 골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5%이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때 요양급여 대상임.</p> <p>따라서 동 건들은 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			신경모세포종①: 3건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.11.1.) <2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantaion)>은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발성골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여 대상임.</p> <p>따라서 동 건들은 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			AL amyloidosis: 3건	<p>AL type 유전분증(light chain 유전분증)은 자가 조혈모세포이식이 효과적이라는 연구 자료들이 보고되고 있으므로 AL type의 유전분증을 확진 받은 경우 사례별로 자가조혈모세포이식을 인정함.</p> <p>동 건들은 제출한 진료기록부를 검토한 결과 AL type 유전분증으로 확인되는 바 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			수모세포종①: 3건 (medulloblastoma)	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조 (요양급여 대상자기준)별표2-나-(10)-(ㄱ)에 의하면 수모세포종은 수술이나 항암화학요법에 부분반응이 있는 다음 각 호의 1에 해당하는 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 진단 시 3세 이하 ② 수술 후 잔여 종괴가 1.5cm² 이상인 경우 ③ 두 개강 내 전이가 있는 경우 ④ 재발 후 추가 방사선치료가 불가능한 때 <p>또한, 보건복지부 고시 제2014-196호('14.11.1시행)에 의하면 "2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포이식(Tandem Transplantation)은 (가) 신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시 신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발성골수종 인정기준에 적합한 경우 요양 급여토록 되어있음.</p> <p>따라서 동 건들은 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			생식세포종: 1건 (Germ Cell Tumor)	<p>재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 또는 표준항암화학요법에 반응하지 않는 refractory case로 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우로 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			골육종: 1건 (Osteosarcoma)	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조 (요양급여 대상자기준)별표2-나-(11)에 의하면 골육종은 (ㄱ) 수술 및 항암치료 후 완전 관해된 경우 (ㄴ) 재발 후 국소적 치료 및 구제 항암화학요법으로 2차 완전관해 된 때 요양급여 대상임.</p> <p>따라서 동 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			AT/RT㉔: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여 대상자기준)(별표)2-나-(10)-(ㄴ) 비정형기형/황문근종양(AT/RT)은 “수술이나 항암화학요법에 부분반응 이상을 보이는 경우” 요양급여 대상이나,</p> <p>최근 문헌을 종합한 결과 이식의 성적을 높이기 위하여 tandem이식의 경우에도 1차 이식후의 반응 평가에 따라 2차이식의 인정여부를 달리함. 동 건은 AT/RT 진단되어 (‘14.12.31.) 1차 자가조혈모세포 이식 시행하였으며, 이식 후 부분반응 이상 확인되어 2차 자가조혈모세포이식을 인정함.</p>
			PNET㉔: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.11.1.) <2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantaion)>은 (가)신경아세포종, 수모세포종 (Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발성골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여 대상임.</p> <p>따라서 동 건은 고시 기준에 적합하여 요양급여 대상자로 인정함.</p>
			비호지킨림프종: 15건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준 (보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여 대상자기준)(별표)2-나-(1)-(가)에 비호지킨림프종은 다음 각 호의 1에 해당하는 1차 항암요법에 반응이 있는 고위험군 또는 재발 후 구제항암화학요법에 부분반응(종양의 크기가 전체적으로 50%이상 감소하고 2차적 병변의 악화가 없고 새로운 병변의 출현이 없는 상태가 4주 이상 지속되는 경우)이 있는 표준위험군의 경우</p> <p>(ㄱ) LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III 또는 IV인 경우</p> <p>(ㄴ) high grade subtype상병인 경우</p> <p>(ㄷ) 표준항암화학요법에 반응을 보이지 않는 refractory case 중 salvage chemotherapy에 부분반응 이상을 보이는 경우"로 되어있음.</p>
		불인정: 31건		

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>동 건의 경우 Diffuse large B cell lymphoma로 진단받고 LDH가 정상보다 높은 검사소견을 제출하지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 자가조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1.) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가-(1)에 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만 65세 미만이어야 한다.”로 되어 있으나 동 건은 이식예정 시 연령이 65세 11개월로 연령초과 되었으나 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>비호지킨림프종 상병으로 1차 자가조혈모세포이식 예정인 동 건들은 제출된 골수검사결과 골수침범 확인되어 이식에 적합한 골수상태로 판단키 곤란하므로 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>동 건들은 비호지킨림프종 진단 받고 재발 후 구제항암화학요법에 부분반응의 판단이 곤란한바 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 제2015-44호,2015.4.1) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-(1)-(가)에 비호지킨림프종은 “다음 각 호의 1에 해당하는 1차 항암요법에 반응이 있는 고위험군 또는 재발 후 구제항암화학요법에 부분반응(종양의 크기가 전체적으로 50%이상 감소하고 2차적 병변의 악화가 없고 새로운 병변의 출현이 없는 상태가 4주 이상 지속되는 경우)이 있는 표준위험군의 경우 (ㄱ)LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor stage III또는 IV인 경우 (ㄴ)high grade subtype상병인</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>경우 (ㄷ)표준항암화학요법에 반응을 보이지 않는 refractory case중 salvage chemotherapy에 부분 반응 이상을 보이는 경우”로 되어 있음. 동 건들은 비호지킨림프종으로 진단받고 자가조혈모세포이식 예정인 건으로 제출된 자료를 검토한 결과 부분반응 이상이 확인되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포 이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>동 건은 비호지킨림프종(anaplastic large cell lymphoma)로 진단 후 1차 자가조혈모세포이식 예정이나 최근 골수검사결과지 미제출하여 이식에 적합한 골수상태여부 판단하기 곤란하며 제출된 자료를 검토한 결과 부분반응이 확인되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>비호지킨림프종(Primary Central nervous system lymphoma) 상병으로 1차 자가조혈모세포이식 예정인 동 건은 조직검사결과 negative로 조직학적 확진이 되지 않아 해당질환에 대한 진단근거가 미흡하다고 판단되어 자가조혈모세포이식술을 인정키 곤란하므로 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>동 건은 비호지킨림프종(mantle cell lymphoma) 상병으로 1차 자가조혈모세포이식 예정임. stage II, mantle cell lymphoma는 항암화학요법에 좋은 반응과 경과를 보이는 질환으로 표준항암화학요법 2cycle 후 제출된 CT상 부분반응 확인되어 현재 조혈모세포이식이 반드시 필요한 상황으로 판단키 곤란하므로 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 영양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			다발성골수종: 5건	<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1) 제4조(영양급여대상자 기준)(별표)1-가-(1)에 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만 65세 미만이어야 한다.”로</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>되어 있으나 동 건은 이식예정 시 연령이 65세 7개월로 연령초과 되었으나 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포 이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>동 건들은 진단 시 BM 상 plasma cells 10%미만으로 plasmacytoma, multiple osteolytic lesions 등 확인되지 않아 조혈모세포이식이 반드시 요구되는 다발성 골수종의 범주에 포함된다고 판단하기 곤란하여 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 자가조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.11.1.) <2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 조혈모세포이식(tandem transplantation)>에서 “다발성골수종은 1차는 자가, 2차는 자가 또는 동종 조혈모세포이식에서 다음 각 호 1에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정함. (ㄱ) 1차 이식으로 진행성(progressive) 소견을 보이지 않으면서 VGPR(very good Partial Response, M단백이 치료 전보다 90%이상 감소되는 것을 의미) 이상의 반응에 도달하지 않은 경우: 6개월 이내에 2차 이식(자가 또는 동종)을 원칙으로 하되, 동 기간을 초과하게 될 경우 사유서를 참조하여 사례별로 결정함. (ㄴ) 1차 이식으로 진행성의(progressive) 소견을 보이는 경우: 2차 이식으로 동종 조혈모세포이식 시행을 원칙으로 하여 사유서를 참조하여 사례별로 결정함. (ㄷ) 1차 이식으로 VGPR (very good Partial Response) 이상의 반응을 보인 경우: 경과관찰에서 진행성 (progressive) 소견을 보이는 경우에 한하여 2차 이식(자가 또는 동종)을 원칙으로 하여 사유서를 참조하여 사례별로 결정함”으로 되어 있음. 동 건은 ('08년 11월) 다발성골수종 진단받고 ('09.11.11) 1차 자가조혈모세포이식 후 재발하여 TD항암화학요법 시행하여 ('14.5월)부터 S-PEP상 m-band 더 이상 검출되지 않는 상태로 항암화학요법으로 인한 효과가 명확하여 현재 2차 자가조혈모세포이식이 반드시 필요하다고 판단하기 곤란한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			germ cell tumor: 3건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준 (보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표)2-나-(8)에 Germ cell tumor는 “재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 또는 표준 항암화학요법에 반응하지 않는 refractory case로 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우” 요양급여 대상이나 동 건은 embryonal carcinoma 진단 받고 PD되어 항암화학요법을 시행한 후 반응평가 확인할 수 있는 자료가 미제출되어 부분반응이상인 확인되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당 의사의 의학적인 판단에 의해 자가조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여 비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p> <p>동 건은 endodermal sinus tumor로 진단받은 후 재발되어 1차 자가조혈모세포이식 예정이나 항암화학요법에 부분반응이상인 확인되지 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 제2015-44호, 2015.4.1) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표) 2-나-(8)에 Germ cell tumor는 “재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 또는 표준 항암화학요법에 반응하지 않는 refractory case로 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우” 요양급여 대상이나 동 건은 ‘15.3월 immature teratoma 진단 받고 항암화학요법을 시행한 환자로 재발 또는 refractory case로 판단하기 곤란하여 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 자가조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.</p>
			germ cell tumor㉔: 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준 (보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1) 제4조(요양급여대상자 기준)(별표)2-나-(8)에 Germ cell tumor는 “재발 후 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우 또는 표준 항암화학요법에 반응하지 않는 refractory case로 구제항암화학요법에 부분반응 이상인 경우”

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				요양급여 대상이나 동 건은 yolk sac tumor 진단 받고 2차례 수술 후 완전관해 확인되어 재발 또는 refractory case로 판단하기 곤란하여 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 자가조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			osteosarcoma: 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.11.1.)에 의하면 "2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포 이식(Tandem Transplantation)은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발성 골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여토록 되어 있음. 동 건은 osteosarcoma 상병으로 1차 자가 조혈모세포이식('15.1.27.)후 2차 자가조혈모세포이식 예정으로 고시 기준에 적합하지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 의결함.
			rhabdomyosarcoma㉔: 1건	동 건은 Rhabdomyosarcoma으로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식 예정으로 조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시제2015-44호, 2015.4.1)제4조(요양급여대상자기준)(별표)에 해당되지 않으며, 현재까지 동 상병에 대한 조혈모세포 이식의 임상연구 및 치료성적 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포 이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			plasma cell leukemia: 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2015-44호, 2015.4.1) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가-(1)에 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만 65세 미만이어야 한다.”로 되어 있으나 동 건은 이식예정 시 연령이 65세 6개월로 연령초과 되었으나 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포 이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			pineoblastoma: 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2014-196호, 2014.11.1.)에 의하면 "2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포 이식(Tandem Transplantation)은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발성 골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여토록 되어 있음. 동 건은 pineoblastoma 상병으로 1차 자가 조혈모세포이식('15.1.13.)후 2차 자가조혈모세포이식 예정으로 고시 기준에 적합하지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 의결함.
			Medulloblastoma①: 1건	동 건은 ('14.11월) Medulloblastoma로 진단 후 1차 자가조혈모세포이식 예정이나 최근 골수검사결과지 미제출하여 이식에 적합한 골수상태여부 판단하기 곤란하며 제출된 자료를 검토한 결과 부분반응이 확인되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			급성골수성백혈병: 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2015-44호, 2015.4.1) 제4조 (요양급여 대상자기준) 별표2-나-(2)에 의하면 급성골수성백혈병은 골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5%이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때 요양급여 대상임. 동 건은 최종 제출된 BM상 아세포(blast)의 비율이 5%이하로 확인되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.
			호지킨림프종 (Nodularsclerosis): 1건	동 건은 호지킨림프종(Nodular sclerosis) 진단받고 재발하여 1차 자가조혈모세포이식 예정이나 최근 골수검사결과지 미제출하여 이식에 적합한 골수상태 여부 판단하기 곤란하며 제출된 자료를 검토한 결과 부분반응이상인 확인되지 아니한바 환자 측의 요청에 따라 진료 담당의사의 의학적인 판단에 의해 조혈모 세포이식술을 실시한 경우, 이식과 직접 관련된 3주간의 요양급여비용 100분의 50을 본인에게 부담토록 함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
제대혈	총7건	인정: 7건	급성골수성백혈병: 1건	(ㄱ) PML/RARA 양성인 AML-M3을 제외한 1차 혈액학적 완전관해된 경우 (ㄴ) 재발된 급성골수성백혈병에서 2차 혈액학적 완전관해된 경우 다만, PML/RARA 양성인 AML-M3은 사례별로 인정함
			급성림프모구백혈병: 3건	고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함. 골수검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5% 이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때. 다만, 15세 미만의 소아에서 1차 완전관해 된 경우에는 조혈모세포이식 분과위원회 심의사례를 토대로 고위험군에 한함.
			중증재생불량성빈혈: 1건	고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함. 골수검사결과 세포충실도가 심하게 낮으면서 (cellularity가 25%이하이거나 25~50%이더라도 조혈관련세포가 남아있는 세포의 30% 이하), 말초혈액검사 결과 다음 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때 요양급여 대상임. (ㄱ) 절대호중구 수(ANC)가 $500/\mu\text{l}$ 이하 (ㄴ) 교정 망상적혈구 1.0% 이하 (ㄷ) 혈소판 $20,000/\mu\text{l}$ 이하
			랑게르한스세포조직구증: 1건	고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함. 랑게르한스세포조직구증(Langerhans cell histiocytosis, LCH)은 1개 이상의 위험기관(특히 간, 폐, 비장, 조혈기관)을 포함하여 두 기관 이상을 침범하고 항암화학요법에 반응이 없는 경우 치료에 대한 반응을 고려하여 사례별로 인정함.
			일차골수섬유증: 1건	일차골수섬유증은 예후지표인 DIPSS plus risk category 중 고위험도(High risk, 예후인자수 ≥ 5 항목)와 중등위험도-2 (Intermediate-2, 예후인자 수 3 항목 또는 4 항목)에 해당하는 경우 요양급여대상자로 인정함.(다만, 중등위험도-2에 해당하는 경우에는 질병의 중증도 등 환자상태를 고려하여 사례별로 인정) 일차골수섬유증으로 진단된 동 건들은 제출한 진료내역 검토 결과 constitutional symptom(Wt loss), 빈혈, 혈소판감소증, 적혈구 수혈 등 고시기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
계	262			

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