

"바른심사 바른평가, 함께하는 국민건강"



건강보험심사평가원

수신자 : 수신자 참조
(경유)

제 목 : 진료심사평가위원회 심의사례 송부

1. 귀 협회의 발전을 기원합니다.

2. 공공기관의 정보공개에 관한 법률 제 3조(정보공개의 원칙)에 따라 진료심사평가위원회에서 심의한 요양급여대상 사전 승인 건과 요양급여비용 사후 심사건의 심의·의결된 사례를 불임과 같이 보내드리오니, 회원들에게 홍보될 수 있도록 협조하여 주시기 바랍니다.

3. 아울러, 진료심사평가위원회에서 공개된 심의사례는 건강보험심사평가원 홈페이지(www.hira.or.kr)/요양기관업무포털/심사정보/정보방/심사사례에서 조회가 가능함을 알려드립니다.

불임 진료심사평가위원회 심의사례 1부(관련협회 e-mail 별도 송부). 끝.

건강보험심사평가원



수신자 대한의사협회, 대한병원협회

결재	담당 조민지	차장 박은선	부장 김승의	심사기획위원 전운권	위원장 이석현	2013.11.28
----	--------	--------	--------	------------	---------	------------

협조

시행 위원회운영부-3764	(2013.11.28.) 접수	()
우 137-706 서울시 서초구 효령로 267(서초동) / www.hira.or.kr		
전화 02-706-6252 전송 02-6710-5847 /minjilove@hiramail.net		/ 비공개(5)

심평원의 청렴지수 고객의 행복지수 "행복의 전화 1644-2000"

진료심사평가위원회 심의사례 공개 (총 7개 항목)

연 번	제 목	페이지
1	진료내역 참조, 간질성 폐질환에 실시한 나-512 세포표지검사 인정여부에 대하여	1
2	진료내역 참조, ECMO 인정여부	5
3	위(stomach)의 다발성 선종(multiple adenoma)에 3회 걸쳐 시행한 내시경적 점막하 박리절제술(Endoscopic Submucosal Dissection)에 대하여	11
4	점막하까지 침범된(SM 2 invasion) 조기 위암에 시행한 내시경적 점막하 박리절제술(ESD) 인정여부	14
5	노인성 눈꺼풀피부늘어짐 및 경도의 퇴행성 안검하수증 상병에 실시한 안검하수증-근절제술 인정여부	16
6	연령과 관련된 삼출성 황반변성 상병에 투여된 루센티스주 인정여부	18
7	조혈모세포이식 영양급여대상 인정여부	20

요양급여비용 사후 심사 건

1. 진료내역 참조, 간질성 폐질환에 실시한 나-512 세포표지검사 인정여부에 대하여

○ A사례

■ 청구내역

- 상병명 : 상세불명의 간질성 폐질환, 상세불명의 유기물먼지에 의한 과민성 폐렴
- 입원일수 : 26일('13.2.8. ~) 내과 입원
- 요양급여비용총액 : 6,347,520원
- 주요 청구내역 【검사료】
 - 나512 세포표지검사[진단검사의학과전문의 등 판독](C5120006) 1*3.3*1
 - 나759가 기관지경검사(기본) (E7590) 1*1*1
 - 나759나 기관지경검사(기관지폐포세척술) (E7591) 1*1*1
 - 나759라 기관지경검사(경기관지폐생검) (E7593) 1*1*1

■ 진료내역

<'13.2.19.> Result of Lymphocyte Immunophenotyping

- sample: BAL

Human Leucocyte Antigen		Result (%)
CD3	Human T cells, total	8.93
CD4	T helper/ inducer cells	3.57
CD8	T suppressor/cytotoxic cells	5.36
CD19	Human B cells, total	3.57
Ratio of CD4/CD8		0.660

○ B사례

■ 청구내역

- 상병명 : 상세불명의 천식, 상세불명의 간질성 폐질환, 기침
- 내원일수 : 1일('13.2.19.) 내과 외래
- 요양급여비용총액 : 488,170원
- 주요 청구내역 【검사료】
 - 나512 세포표지검사[진단검사의학과전문의 등 판독](C5120006) 1*1*2
 - 나759가 기관지경검사(기본) (E7590) 1*1*1
 - 나759다 기관지경검사(경기관지침흡인술) (E7592) 1*1*1

■ 진료내역

<'13.2.19.> Lymphocyte Subset Analysis

- specimen : BAL fluid
- Lab : WBC 4,290/uL, Lymphocyte 2%

Lymphocyte subset	Immunophetype	Result (%)	
		% in lymphocyte	Absolute count (uL)
CD4 T cell	CD3+/CD4+	32.8 %	28
CD8 T cell	CD3+/CD8+	53.3 %	46
CD4/CD8 T cell ratio		0.62 : 1	

○ C사례

■ 청구내역

- 상병명 : 기타 명시된 간질성 폐질환, 달리 분류되지 않은 지방(변화성) 간
- 입원일수 : 6일('13.4.15. ~) 내과 입원
- 영양급여비용총액 : 2,438,020원
- 주요 청구내역 【검사료】

- 나512 세포표지검사[진단검사의학과전문의 등 판독](C5120006) 1*1.1*3
- 나759가 기관지경검사(기본) (E7590) 1*1*1
- 나759나 기관지경검사(기관지폐포세척술) (E7591) 1*1*1
- 나759라 기관지경검사(경기관지폐생검) (E7593) 1*1*1

■ 진료내역

<'13.4.19.> 경과기록지 - BOOP 의심됨

Th cell (CD4)	26 %
T cell	86 %
Ts cell (CD8)	59 %
Th/Ts ratio	0.44

○ D사례

■ 청구내역

- 상병명 : 상세불명의 폐렴, 중심소엽성 폐기종
- 입원일수 : 12일('13.2.18. ~) 내과 입원
- 영양급여비용총액 : 2,656,750원
- 주요 청구내역 【검사료】

- 나512 세포표지검사[진단검사의학과전문의 등 판독](C5120006) 1*3*1
- 나759가 기관지경검사(기본) (E7590) 1*1*1
- 나759나 기관지경검사(기관지폐포세척술) (E7591) 1*1*1
- 나759라 기관지경검사(경기관지폐생검) (E7593) 1*1*1

■ 진료내역

- Result of Lymphocyte Immunophenotyping(sample : BAL)
Total nucleated cell 5/mm³, RBC 10/mm³, WBC 5/mm³

Human Leucocyte Antigen		Result (%)
CD3	Human T cells, total	90.2
CD4	T helper/ inducer cells	15.5
CD8	T suppressor/cytotoxic cells	74.0
Ratio of CD4/CD8		0.209

- TBLB: Interstitial inflammation and focal fibrosis, R/O Amiodarone- associated lung injury

○ E사례

■ 청구내역

- 상병명 : 상세불명의 바이러스폐렴, 상세불명의 간질성 폐질환
- 입원일수 : 12일('13.2.22. ~) 내과 입원
- 요양급여비용총액 : 4,080,970원
- 주요 청구내역 【검사료】
 - 나512 세포표지검사[진단검사의학과전문의 등 판독](C5120006) 1*3*1
 - 나759가 기관지경검사(기본) (E7590) 1*1*1
 - 나759나 기관지경검사(기관지폐포세척술) (E7591) 1*1*1
 - 나759라 기관지경검사(경기관지폐생검) (E7593) 1*1*1

■ 진료내역

- '13.2.25. Bronchoscopy sample: BAL
Total nucleated cell 504/mm³, RBC 20000/mm³, WBC 428/mm³,
Neutrophil 19%, Lymphocyte 39%, Monocyte 42%

Human Leucocyte Antigen		Result (%)
CD3	Human T cells, total	90.2
CD4	T helper/ inducer cells	15.5
CD8	T suppressor/cytotoxic cells	74
Ratio of CD4/CD8		0.209

■ 심의내용

- 간질성 폐질환(Interstitial Lung Disease, ILD)은 임상소견 및 병리소견 등에 따라 다양한 질환으로 분류되는 질환군으로 고해상전산화단층촬영(HRCT)과 조직검사로 진단함. 기관지 폐포세척액 검사(Broncho alveolar lavage, BAL)에서 림프구의 조성이 과민성 폐렴(Hypersensitivity Pneumonitis), 사르코이드증(Sarcoidosis)의 감별진단에 도움을 줄 수 있음. 과민성폐렴에서는 T림프구가 증가하고 특히 T8세포가 증가하여 CD4/CD8 비가 감소하는데 반하여 사르코이드증에서는 T4세포가 증가하여 CD4/CD8 비가 증가하는 소견을 보임.

- 따라서, 간질성 폐질환에 실시한 기관지폐포세척액 세포표지검사는 임상소견이나 전산화단층영상진단 (Computer Tomography) 소견 등을 통하여 과민성 폐렴 또는 사르코이드증이 의심될 때 감별진단을 위하여 실시한 경우에 한하여 사례별로 인정함. 단, CD4, CD8 2종만 인정하기로 하며, 해당 사례들은 진료내역 및 진료소견서 등 참조 아래와 같이 심의 결정함.

- 아 래 -

A 사례: 동 사례는 환자 병력 및 CT 상 과민성폐렴 등 간질성폐렴이 의심되어 과민성폐렴 확진을 위하여 세포표지검사를 실시한 바, 나512 세포표지검사 2종(CD4, CD8)만 인정함

B ~ E 사례: 동 사례들은 과민성 폐렴 또는 사르코이드증을 의심할만한 임상소견 및 영상소견 등 없이 상세불명의 천식, 상세불명의 폐렴 등의 상병에서 세포표지검사를 실시한 바, 임상적 유용성이 예상되지 않는 상황에서 실시한 나512 세포표지검사는 불인정함.

■ 참고

- 세포표지검사(Cell Marker Study) 인정기준(고시 제2007-92호, 2007.11.1.)
- 신이식후 수회 실시한 나512 세포표지검사 인정기준(고시 제2007-92호, 2007.11.1.)
- 대한진단검사의학회, 진단검사의학, 2009, 이퍼블릭
- 대한결핵 및 호흡기학회, 호흡기학, 2004, 군자출판사
- Lee Goldman, and Andrew I. Schafer : Goldman's Cecil Medicine, Twenty-Fourth Edition
- Harrison's Online, Part 11. Disorders of the Respiratory System, Section 2. Diseases of the Respiratory System
- Aetna: Interstitial lung disease

[2013.10.28. 진료심사평가위원회]

2. 진료내역 참조, ECMO 인정여부

○ A 사례

■ 청구내역

상병명: 상세불명의 급성심근경색증, 관상동맥확장성 삼입물 및 이식편의 존재, 상세불명의 심부전, 달리 분류되지 않은 무산소성 뇌 손상

청구총액: 87,032,360원

입내원일: '13.2.2.~2.28.(27일)

자190 부분체외순환(01901)	1*1
자190 부분체외순환-야간(01901010)	1*1
자190주 부분체외순환-10시간초과 익일부터(1일당)(01902)	1*8
자190주 부분체외순환-10시간초과 익일부터(1일당)[흉부외과전문의](01902)	1*18
QUADROX PLS 전규격(G5501050)	1*2
CAP10X EBS CIRCUIT 전규격(G5401008)	1*4

■ 진료내역

[퇴원기록]

- 주진단: Acute myocardial infarction, ST elevation
Acute pulmonary edema, Acute renal failure, Hypoxic brain damage, Heart failure, s/p PTCA with stent, Gastric ulcer with bleeding, Disseminated intravascular coagulation
- 주호소: Chest pain
- 과거력 및 현재병력: 상기 48세 남환 특이 과거력 없는 분으로 내원 2일전 Chest pain 있었으나 저절로 호전되어 병원 방문하지 않았다고 하며 금일 내원 1시간전 anterior chest의 찢어지는 듯한 양상의 Chest pain있어 119신고 본원 응급실로 내원하여 ST elevation myocardial infarction소견 보여 입원함
- 검사소견: ECHO(CCU limited portable echo)- Severe global hypokinesia of Left ventricle with reduced systolic function (visual estimated EF: 15%)

[경과기록]

- 2013.2.2.
 - pm12:01 심장혈관중재술 중 얼굴 경직되며 청색증 나타남.
EKG: Pulseless electrical activity ⇒ CPR, ambubagging, Intubation실시
 - pm12:08 BP측정되지 않음. SpO₂:89% → Defibrillation 3회 실시
Temporary Pacemaker삼입함
 - pm12:20 BP측정되지 않음. SpO₂:98% → Stent삼입함(LM direct stenting)
 - pm12:27 심장압박중단→ventricular rhythm
 - pm12:29 Return of spontaneous circulation 확인 후 PCPS 삼입(왼쪽 대퇴동맥, 오른쪽 대퇴정맥)
 - pm12:30 BP:60/40mmHg, SpO₂:100%, IABP삼입
⇒ CPR time: 24mins - VF arrest 후 Return of spontaneous circulation, Arrest duration: 24mins
 - pm2:30 CRRT 삼입 및 실시

****Neurologic exam(13.2.2.)**

- 1.Pupil light reflex(2-/2-), no response
- 2.ciliospinal reflex - both not present
- 3.self respiration - not present
- 4.cough/cornea reflex - not present
- 5.mental status - coma
- 6.pain response - none

****EEG: moderate diffuse encephalopathy**

- ⇒ 신경과 협진결과: full sedation 상태이나 brain stem sign 나오지 않으며, EEG상 diffuse slowing 지속되어 추후 예후는 좋지 않을 것으로 brain edema 가능성 매우 높아 brain CT 권장
- ⇒ 현재 EEG상 sleep feature 보이지 않아 CT, MRI 필요하나 현재 IABP, PCPS, CRRT 유지 중인 상태로 검사 진행하지 못함을 배우자에게 설명함. Neurologic outcome은 나쁜 가능성 높음을 설명함.

○ 2013.2.4.

TTE: Severe global hypokinesia of LV with reduced systolic function(visual estimated EF: 15%)

○ 2013.2.6.

mentality: sedative 중단 후 사지 움직임

SSEP(somatosensory evoked potential): Preserved cortical function after hypoxic ischemic encephalopathy

○ 2013.2.7.

both leg rigidity: 금일 새벽부터 both leg rigidity 보이고 있음(발바닥 연보랏빛)

→ OS 협진(r/o compartment synd.), CS에 distal protection 의뢰함.

○ 2013.2.8.

shock: PCPS, IABP, CRRT 유지 중. PCPS tapering 시도했으나 shock 지속됨. inotropics 감량 중

Limb ischemia: Ischemia에 의한 change로 판단되며, 현재 수술 indication 되지 않음.

○ 2013.2.9.

경과) 금일 9시경 약 100cc 가량의 Hematochezia 소견 관찰됨. L-tube clear(food stasis 관찰)

오전 Hb: 9.5 → RBC 2pack 수혈 → Hb 10.5(저녁 6시)

○ 2013.2.10.

GI bleeding: 더 이상의 bleeding은 없었음. high dose PPI 유지하면서 경과 관찰 중

○ 2013.2.12.

CHF, cardiogenic shock: inotropics 올리면서 PCPS weaning try 중

GI bleeding: 더 이상의 bleeding은 없었음. high dose PPI 유지하면서 경과 관찰 중

○ 2013.2.13.

bedside TTE > 1. reduced LV systolic function(EF: 25%), Severe global hypokinesia
Plan) PCS weaning

GI bleeding: 현재 bleeding evidence(-)

- 2013.2.14.
CHF, cardiogenic shock:PCPS apply중, inotropics올리면서 BP 올린다음
CRRT로 pulmonary congestion 최대한 배액 예정

- 2013.2.18.
ventilator care:tracheostomy고려, pulmonary에 협진

- 2013.2.20.
CHF, cardiogenic shock:PCPS apply중, inotropics올리면서 BP 올린다음
CRRT로 pulmonary congestion 최대한 배액 예정 → PCPS removal 예정
pm.17:30 PCPS off (BP 95/45mmHg)
pm.18:00 BP 64/36mmHg ⇒ pm.19:25: BP 51/30mmHg (승압제 최대사용에도 혈압저하 지속)
pm.20:45 PCPS on

- 2013.2.22.
신경과 협진결과: stem sign은 intact하나 의미있는 communication안되는 상태로 sedation off
어제저녁 한 상태라 일단 이후 재관찰 필요

- 2013.2.23.
R/O brain hemorrhage: 오전 Rt.pupil dilatation 소견
신경외과 협진결과(13.2.23.pm21:59): CT상 hypoxic brain injury후의 cerebral circulation 정체로
인한 pseudo SAH sign과 brain edema소견 보임. 이미 autoregulation이 파괴된 irreversible change로
진행될 가능성 높아 보임
EEG: Severe diffuse cerebral dysfunction
Brain & Neck vessel CT angio: No blood flow in intracranial arteries, r/o brain death
r/o pulmonary edema

- 2013.2.24.
Neurologic exam(13.2.24. am01:00)
M/S: semicoma, Anisocoric 5mm/3mm, Pupil light reflex -/-, fixed
Doll's eye -/-, Corneal reflex -/-, Pain stimuli시 decerebrated posture
⇒ 신경과 협진결과: EEG가 매우 좋지 않고, brain CT상 extensive brain swelling 소견보여 임상적으로
pupil dilatation된 소견과 일치함. mannitol사용중이기는 하나 향후 예후가 매우 좋지 못할것으로
생각됨

- 2013.2.26.
* Verbal DNR

- 2013.2.28.
expired

○ B 사례

■ 청구내역

상병명: 상세불명의 기관지 또는 폐의 악성 신생물, 파종성 혈관내 응고, 상세불명의 합병증을 동반한 상세불명의 당뇨병, 상세불명의 단백칼로리 영양실조, 상세불명의 고지질혈증, 칸디다구내염, 상세불명의 심장정지, 식욕부진, 상세불명의 폐렴

요양급여비용총액: 56,492,530원

입내원일:30일

자190 부분체외순환-[흉부외과전문의](01901200)	1*1
자190주 부분체외순환-10시간초과 익일부터(1일당)(01902)	1*28
QUADROX PLS 전규격(G5501050)	1*2

■ 진료내역

○ 2013.6.10. am7:32 at ER

C.C.)Fever

'12.5.25. Lung Cancer lobectomy

'12.7.7.~11.5.: Taxol+Carbo 6차 후 No Evidence of Disease상태로 외래 f/u 중 내원 이틀전부터 fever, chilling있어 응급실로 내원

V/S at ER- BP:60/0mmHg, PR:130회/min, 20회/min, BT:36℃ SaO₂:72%

(am07:47 Chest AP: Perihilar hazziness with increased interstitial marking & consolidation are noted on both lung: Pulmonary edema, r/o Lt.lung pneumonia)

⇒ am9:50 Intubation & Ventilator apply(mode: PC(AC)

⇒ am10:12 BP:75/45mmHg ⇒ Normal saline 300ml 총 3회 full dripping ⇒ BP:90/60mmHg

⇒ pm3:45 CT검사실에서 돌아옴. BP:70/40mmHg, SaO₂:60~70%

⇒ Normal saline 300ml full dripping ⇒ BP:100/60mmHg

⇒ pm4:14 ICU refer

⇒ pm4:30~7:30 SaO₂:85~88%

⇒ pm8:48 SaO₂:78%, Rough Respiration: 35회/분 ⇒ 계속해서 Nitrous oxide 15PPM 적용

⇒ pm9:00 BT:38.4℃, HR:156회/분

⇒ pm9:18 BP:82/50mmHg Sinus tachycardia, CVP: 12mmHg

⇒ 보호자와 면담, 체외막산소화요법 & 혈액투석 동의서 받음.

⇒ pm9:32 BP:81/52mmHg, HR:151회/분

⇒ pm9:50 BP:75/58mmHg, HR:151회/분

⇒ pm10:00 BP:75/44mmHg

⇒ pm10:10 ECMO(Rt.jugular & Rt.femoral) 적용함

⇒ pm10:46 BP:77/54mmHg

(pm11:11 Chest AP: Consolidation on Rt.lung dense consolidation on Lt.lung:paneumonia with edema)

A) 1.r/o Hospital Acquired Pneumonia

2.Lung Cancer Adjuvant Chemo Tx.후 Complete Remission

P) 1.antibiotics: tazocin+cravit

2.ventilator care

■ 심의내용

- 체외순환막형산화요법(Extra Corporeal Membrane Oxygenator, ECMO)은 기존의 적절한 치료에도 불구하고 사망할 확률이 높은 가역적인 심장 또는 폐의 질환을 가진 환자를 대상으로 일시적으로 심장과 폐의 기능을 도와주는 기계적 장치로서, 심장과 폐장의 기능을 보조하는 동맥(Venoarterial,VA) ECMO와 호흡보조가 주목적인 정맥(venovenous,VV) ECMO가 있음.

- 또한, 세부인정기준(보건복지부 고시 제2011-144호, '11.12.1.시행)에 따라 ‘기존의 치료법에 의해 교정되지 않는 중증 심부전’ 또는 ‘기존의 기계적 인공호흡기 치료로 생명유지가 불가능한 중증 급성 호흡부전’ 에 적용 시 영양급여로 인정하고,
‘이미 진행된 다발성 장기부전으로 회복가능성이 없는 경우, 불가역적 중추신경장애, 항응고요법의 절대적 금기증에 해당하는 경우, 말기암환자 등 시술의 의의가 없다고 판단되는 경우’ 에서는 금기로 영양급여를 인정하지 아니함.

- 그러나, 위급한 상황에서 ECMO를 일단 적용한 후에는 회복이 불가능한 시점을 판단하는 명확한 기준이 없고, 특히 심장성 속, 심폐소생술 후 실시하는 동맥(Venoarterial,VA) ECMO의 경우 중단시 사망에 이를 수 있으며, 최근 1~2년 동안 기술의 급속한 발전으로 사례가 증가하고 있어 ECMO의 적응증과 인정 기준에 대한 재논의가 필요할 것으로 판단됨.

- 아울러, 논의된 사례A(급성심근경색증 환자에서 동맥(Venoarterial,VA) ECMO를 적용한 사례)와 사례B(폐렴으로 인공호흡기 적용 후 정맥(Venovenous,VV) ECMO를 적용한 사례)는 아래와 같이 결정함.

- 아 래 -

- A 사례는 48세 환자로서 급성심근경색증으로 심장혈관중재술 도중 심장정지(Pulseless electric activity)로 심폐소생술을 시행 후 관상동맥성형술 및 스텐트삽입술을 시행하였으나 심장기능 부전으로 VA(Veno arterial) ECMO를 '13.2.2. 적용 후 19일 동안 시행한 뒤, 2.20. 제거 후 승압제를 최대로 사용함에도 혈압이 감소되어 당일 저녁 ECMO를 재적용하여 2.28.까지 8일간 시행하였으며, 행위료(자190x1회, 자190(야간)x1회, 자190주x18회, 자190주[흉부외과전문의]x8회)와 치료재료(QUADROX PLS x2개, CAPIOX EBS CIRCUITx4개)를 청구함.

진료내역 검토결과, 환자가 응급실에 처음 도착당시에는 의식이 명료하였으며, PCI(Percutaneous coronary intervention) 시술 중 심정지가 발생되어 심폐소생술과 ECMO를 실시한 것으로 적응증에 해당 되는 것으로 판단됨.

그러나 ECMO를 적용한지 19일째 되는 날인 '13.2.20. 오후5시30분에 중단 후 다시 3시간 후 재적용을 실시한 것은 해당 시점에서 뇌손상과 심장기능이 가역적 상태였는지에 대한 추가확인이 필요한 것으로 판단되어 해당 의사의 소견서를 제출받아 담당 심사위원이 적의처리하기로 함.

→ 담당 심사위원 재심의 결과('13.10.21.)

해당 의사의 소견서를 참조하여 재심의한 결과, '13.2.20. ECMO를 제거 후 심부전 악화로 인한 혈압 저하 등의 이유로 ECMO를 재적용 하였다고 하나, 심폐소생술이 24분간 시행되어 저산소성 뇌손상이 충분히 예상되었고 소생술 후 신경과 협진결과에도 저산소성 뇌손상을 시사 하였으며, ECMO를 19일간적용 후에도 뚜렷한 호전을 보이지 않는 상태에서 ECMO제거 후 혈압의 지속적 감소 등 심장기능의 회복경향이 없고, 뇌손상에 대한 재평가 없이 재적용을 시행한 것은 부적절한 것으로 판단됨. 환자는 3일 후 뇌파검사와 두부 CT혈관조영 검사에서 뇌사를 의심할만한 결과를 보였고, 이후 5일 뒤에 사망함. 따라서 '13.2.20. 재적용 후 청구된 행위료(자190(야간)x1회, 자190주[흉부외과전문의]x8회)와 치료재료(QUADROX PLSx1개, CAPIOX EBS CIRCUITx2개)는 영양급여를 인정하지 아니함.

- B 사례는 폐렴치료 중 호흡부전이 발생하여 인공기계호흡, 일산화질소 흡입 실시 등 기계호흡을 최대로 시행하였으나 산소분압 감소, 젖산 증가 등의 소견을 보여 VV(Venovenous) ECMO를 적용하고 29일간 시행 후 행위료(자190x1회, 자190주x28회)와 치료재료(QUADROX PLSx2개)를 청구함.

진료내역 검토결과, stage IIa의 폐암으로 폐엽절제술과 보조항암치료 후 No evidence of Disease의 상태로 외래 추적관리 중인 70세 환자로서, 내원 이틀전부터 오한을 동반한 발열이 있어 응급실에 내원한 뒤, 산소공급 후에도 산소포화도가 감소되어 기관내삽관과 인공호흡, 일산화질소 흡입치료 등을 실시하였으나, 지속적으로 산소포화도 감소, 혈압감소, 발열, 빈맥 등의 증상이 나타나 ECMO를 적용한 것으로, 성인호흡곤란증후군과 패혈성 쇼크에 의한 심한 호흡부전에서 적용한 것으로 판단되어 부적응증으로 보기는 어려우나, 초기 인공호흡기 치료의 반응에 대한 판단근거가 충분하지 않아 구체적 자료를 확인 후 담당 심사위원이 적의처리하기로 함.

→ 담당 심사위원 재심의 결과('13.10.21.)

해당 의사의 소견서, 검사결과지를 참조하여 재심의한 결과, 인공호흡기의 흡입산소농도(FiO₂) 100%, 일산화질소 흡입, 승압제 증량에도 혈압유지가 되지 않고 산소포화도 감소, 혈액 젖산농도가 재상승되어 ECMO를 적용한 것은 타당한 것으로 판단되어 요양급여를 인정함.

■ 참고

- 임상심장학, 2nd ed. 2007. Chapter 25 p344
- 중환자의학, 2nd ed. 2010.
- Murray and Nadel's Textbook of Respiratory Medicine, Fifth Edition
- Textbook of Critical Care, Sixth Edition
- NICE guidance(Issue date: April 2011)
 - Extracorporeal membrane oxygenation for severe acute respiratory failure in adults
- Aetna- Clinical Policy Bulletin: Extracorporeal Membrane Oxygenation (ECMO)
- 체외순환막형산화요법(Extra Corporeal Membrane Oxygenator, ECMO)의 인정기준(고시 제2011-144호)

[2013.10.28. 진료심사평가위원회]

3. 위(stomach)의 다발성 선종(multiple adenoma)에 3회 걸쳐 시행한 내시경적 점막하 박리 절제술(Endoscopic Submucosal Dissection)에 대하여

■ 청구내역

- 상병명 : 위의 상피내암종, 위의 양성신생물, 식도염을 동반한 위-식도 역류질환
- 주요청구내역
자765다(QZ933) 내시경적 상부 소화관 종양 수술-점막하 박리 절제술 1.5*1

■ 진료내역

1) 위 ESD 시술 기록지 및 조직검사결과 (3차례 시행함)

(1) 첫 번째 ESD 및 조직검사 결과

○ ESD 시술 기록지

Imp: G. adenoma, antrum GC with ESD (5*4) done(1)

R/O G. adenoma, antrum GC(2)

body PW~body LC(3)

HBLC LC(4)

cardia LC(5)

○ 병리조직검사결과

No 1: Tubular adenoma with severe

dysplasia (adenocarcinoma in situ),

with 1) tumor size(mm): 31× 31

2) confinement within mucosa

3) ulceration: No

4) involvement of horizontal resection margin: No (safety margin: 7mm)

5) involvement of vertical resection margin: No (safety margin: 1mm)

No 2, 3: Tubular adenoma

No 4: Chronic gastritis, moderate, with intestinal metaplasia, moderate

No 5: Chronic gastritis, moderate, with intestinal metaplasia, mild

(2) 두 번째 ESD 및 조직검사 결과

○ ESD 시술 기록지

S: antrum GC의 large sized adenoma에 대한 시술임.

previous ESD site의 fibrosis site와 인접하여 있었음.

APC marking 후에 submucosal injection 후에 flex & IT knife로 precut과 submucosal dissection을 시행함. fibrosis로 인하여 일부의 lesion은 어려움 있었음.

Impression:

S/P EGC, antrum GC with ESD state

G. adenoma, antrum GC with ESD(3.5× 4.5cm) done

remnant gastric adenoma, angle

○ 병리조직검사결과

Adenocarcinoma in situ with

1) tumor size(mm): 33× 24

2) confinement within mucosa

3) ulceration; No

4) vascular invasion; No

5) lymphatic invasion; No

6) involvement of horizontal resection margin; Yes

7) involvement of vertical resection margin; No (safety margin: 1mm)

(3) 세 번째 ESD 및 조직검사 결과

○ ESD 시술 기록지

Impression:

S/P EGC, antrum GC with ESD state

S/P G.adenoma ESD state

G. adenoma, Lower body LC에서 angle ESD(5× 4cm) done

○ 병리조직검사결과

Adenocarcinoma in situ with

1) tumor size(mm): 42× 21

2) confinement within mucosa

3) ulceration; No

4) involvement of horizontal resection margin; Yes

5) involvement of vertical resection margin; No (safety margin: 1mm)

■ 심의내용

- 동 건(여/78세)은 gastric multiple adenoma 소견으로 처음 distal antrum great curvature에 내시경적 점막하 박리 절제술(Endoscopic Submucosal Dissection; 이하 ESD)을 실시하고 약 3개월 뒤에 great curvature에 인접한 mid antrum에 두 번째 ESD를 실시하였음. 두 번째 ESD를 하고 3일 뒤에 lower body lesser curvature ~ angle 병변에 ESD를 실시하였음. 이에 첫 번째 ESD 시술 후 두 번째, 세 번째 실시한 ESD의 인정여부에 대하여 논의함.
- 현행 ESD 인정기준에서는 위 선종(gastric adenoma) 및 이형성증(dysplasia)에 ESD를 시행할 경우 '절제된 조직이 3cm 이상'인 경우에 한하여 급여로 산정하며, 조직을 일괄절제(en bloc resection)한 경우에는 '자765다 내시경적 점막하 박리 절제술'을, 일괄절제하지 못한 경우에는 '자765나 내시경적 점막절제술 및 점막하종양절제술(EMR)'를 산정토록 명시하고 있음(고시 제2012-39호). 이때 일괄절제는 내시경시술기록지를 통해 확인 가능함(행정해석. 보험급여과-3057, 2011.10.28).
- 제출된 진료기록부, 내시경결과지, 병리조직검사결과지, 영상자료 등을 참조한 결과, 타병원의 병리조직 검사에서 multiple adenoma가 확인되어 ESD를 시행한 경우임.

내시경 상 antrum great curvature에 위치한 두 병변은 크기(5cm × 4cm, 3.5cm × 4.5cm)가 매우 커서 한번의 ESD 시술로 병변을 절제할 경우 출혈 및 천공 등이 발생할 우려가 있어 한번에 시행하기에는 곤란하며, lower body lesser curvature ~ angle에 위치한 병변도 크기(5cm × 4cm)가 크고 위치가 달라 병변별로 3차례에 나누어 ESD를 시행하는 것은 타당하다고 판단됨.

첫 번째 ESD 시술 후 병리조직검사결과에서 Tubular adenoma with severe dysplasia(adnenocarcinoma in situ)가 확인되었으나 이는 focal carcinoma in situ로 림프절 전이의 가능성이 낮고, 두 번째, 세 번째 ESD 후 병리조직검사결과에서 horizontal invasion (+)로 확인되었지만 이 역시도 림프절 전이의 가능성이 낮아 동 사례의 경우 환자의 연령을 고려했을 때 수술 보다는 closed observation을 하면서 경과관찰을 하는 것이 타당하다고 논의됨.

- 따라서 위치가 다른 병변에 시행한 두 번째 ESD(antrum), 세 번째 ESD(lower body~angle)는 급여 인정하고, 날짜별로 2개씩 청구한 knife는 병변의 섬유화 및 크기를 고려하여 모두 인정함.
시술료는 내시경 영상자료와 병리조직검사결과를 검토한 결과 일괄절제(en bloc resection)한 것으로 확인되므로 자765다(QZ933) 소정점수의 150%(100%+50%)로 인정하되, 추후에는 반드시 내시경시술기록지에 일괄절제 여부를 기록하도록 해당 요양기관에 주의통보키로 함.

■ 참고

- 내시경적 점막하 박리절제술(ESD)의 인정기준(고시 제 2012-39호, '12.4.1 시행)
- 15일 이내 재수술시 기간 산정 (고시 제2007-77호, '07.8.30 시행)
- 내시경적 점막하 박리 절제술(ESD) 관련 수가 산정 및 청구 방법 질의 응답 (행정해석. 보험급여과-3057, 2011.10.28)
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장 제1절 처치 및 수술료 [산정지침]

[2013.10.28. 진료심사평가위원회]

4. 점막하까지 침범된(SM 2 invasion) 조기 위암에 시행한 내시경적 점막하 박리절제술(ESD) 인정여부

■ 청구내역

- 상병명 : 상세불명의 위의 조기 악성 신생물, 기타 담석증, 상세불명의 고혈압, 기타 명시된 간질환
- 주요청구내역
[처치 및 수술료]
자765다(QZ933) 내시경적 상부 소화관중양수술-점막하 박리절제술 1*1

■ 진료내역

- 위 ESD 시술 기록지
Stomach: Known gastric adenoca (I , about 20*20 mm) was seen GC distal body. ESD was done after saline injection (46cc), marking + precutting + dissecting with L type knife.
During ESD, submucosal fibrosis and minor were seen.
active or healing ulcer
Impression: EGC, I , GC, distal body.
A post ESD ulcer, A1, body.
- 병리조직검사결과지
Stomach, endoscopic submucosal disseciton: Early gastric carcinoma
1. Location: body, greater curvature
2. Gross type: EGC type (I)
3. Histologic type: tubular adenocarcinoma, moderately differentiated
4. Histologic type by Lauren: intestinal
5. Size of carcinoma: (1) longest diameter, 20mm (2) vertical, 4mm
6. Depth of invasion: invaded submucosa, (depth of SM invasion: 1500 μ m) (pT1b)
7. Resection margin: involved by carcinoma in basal resection margin
safety margin: the most closest lateral resection margin 5mm
8. Lymphatic invasion: not identified(N)
9. Venous invasion: not identified(N)
10. Perineural invasion: not identified(N)
11. Microscopic ulcer: absent
12. Histologic heterogeneity: absent

■ 심의내용

- 동 건(남/77세)은 조기 위암 진단 하에 내시경적 점막하 박리절제술(Endoscopic Submucosal Dissection; 이하 ESD)을 시행하고 시술료(자765다× 100%)와 치료재료(needle 1개, knife 1개)를 급여 청구한 사례로, ESD의 급여인정여부에 대하여 논의함.
- ESD의 급여인정기준은 점막에 국한된 궤양이 없는 2cm 이하의 분화형인 조기위암의 경우에만 해당되며, 림프절 전이가 없는 그 외의 조기위암은 전액본인부담하여야 함. 또한 조직을 일괄절제(en bloc resection)한 경우에는 '자765다 내시경적 점막하 박리 절제술'을 산정하며, 일괄절제하지 못한 경우에는 '자765나 내시경적 점막절제술 및 점막하중양절제술(EMR)'을 산정하여야 함(고시 제 2012-39호). 이때 일괄절제는 내시경시술기록지를 통해 확인 가능함(행정해석. 보험급여과-3057, 2011.10.28).
- 국내외 교과서에서는 조기위암에 대한 내시경치료의 절대적 적응증은 분화암(well differentiated type)으로 IIa형은 2cm 이하인 경우, IIc형은 궤양이 없으면서 1cm 이하인 경우이며, 확대 적응증으로는 ① 크기와 관계없이 궤양이 없는 점막내 분화형 선암, ② 궤양이 있더라도 3cm 이하의 점막내 분화형 선암, ③ 2cm 이하에서 궤양이 없는 점막내 미분화성 선암도 수술 사례 검토에서 림프절 전이가 없어 경우에 따라 내시경 절제의 적응이 될 수 있다. ④ 또 점막하 침윤암도 미분화형 선암이 아닌 경우 침윤의 깊이가 500 μ m 이하이며 림프관 및 정맥 침습이 없으면 내시경치료가 가능한 것으로 알려져 있음.
- 제출된 진료기록부, 내시경결과지, 병리조직검사결과지, 영상자료 등을 검토한 결과, 2cm 이하의 궤양이 없는 조기 위암이기는 하나 병리조직검사결과에서 점막하 침윤의 깊이가 1500 μ m (SM 2 invasion)으로 deep invasion 되어 점막에 국한된 조기위암으로 볼 수 없음.

따라서 동 건의 조기 위암에 시행된 ESD는 전액본인부담(시술료, 치료재료비)함이 타당하며, 영상자료와 병리조직검사결과 등을 검토할 때 조직의 일괄절제(en bloc resection)가 확인되므로 자765다(QX704, 전액본인부담) 소정점수(100%)로 인정함. 다만, 추후에는 반드시 내시경시술기록지에 일괄절제 여부를 기록하도록 해당 요양기관에 주의통보키로 함.

■ 참고

- 내시경적 점막하 박리절제술(ESD)의 인정기준(고시 제 2012-39호, '12.4.1 시행)
- 내시경적 점막하 박리 절제술(ESD) 관련 수가 산정 및 청구 방법 질의 응답 (행정해석. 보험급여과-3057, 2011.10.28)
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장 제1절 처치 및 수술료 [산정지침]
- 대한위암학회, 위암과 위장관 질환 2011년
- Feldman: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, 9th ed
- Clinical Gastrointestinal Endoscopy, Second Edition
- Sabiston Textbook surgery: The basis of Modern Surgical Practice - 9th

[2013.10.28. 진료심사평가위원회]

5. 노인성 눈꺼풀피부늘어짐 및 경도의 퇴행성 안검하수증 상병에 실시한 안검하수증-근절제술 인정여부

■ 청구내역

○ A 사례(여/75세)

- 상병명 : 기계적 안검하수, 기타 결막염
- 주요 청구내역
 - 자529나 안검하수증수술-근절제술(S5292) 1*2*1

○ B 사례(여/79세)

- 상병명 : 기계적 안검하수, 기타 결막염
- 주요 청구내역
 - 자529나 안검하수증수술-근절제술(S5292) 1*2*1

○ C 사례(여/66세)

- 상병명 : 기계적 안검하수, 기타 결막염
- 주요 청구내역
 - 자529나 안검하수증수술-근절제술(S5292) 1*2*1

■ 진료내역

○ A 사례(여/75세)

- 6/27 상병명) 상세불명의 안검염, 기계적 안검하수, 눈꺼풀피부늘어짐(증)
증상) 양눈 가장자리가 짓무르고 너무 쓰리며 눈곱이 가득찬다. 잘 안보이고 시야가 좁다.
특이증상) 양피질백, 양 안검하수 및 눈처짐 심함(보험)
검안소견) 양안 외안각 습진, 발적, 압통
- 7/15 상병명) 녹내장 의심(양쪽), 규칙난시, 기타 결막염, 기계적 안검하수, 눈꺼풀피부늘어짐(증)
증상) 양안 시야가 좁다. 두통이 있고 눈이 침침함.
특이증상) 시야검사: 양안 상부 시야장애-> 안검 처짐 및 안검하수 때문이라 판단됨.
검안소견) 양안저 안정되어 있음.
- 7/19 상병명) 기계적 안검하수, 기타 결막염
증상) 눈이 잘 안 떠짐.
검안소견) 안검이 동공 가림, 눈가 심하게 짓무름
환자메모) 양안검하수 교정술

○ B 사례(여/79세)

- 4/19 상병명) 눈꺼풀피부늘어짐(증), 기계적 안검하수, 기타 결막염, 상세불명의 안검염
증상) 수년전부터 양안 눈 가장자리가 처져 습진이 생기고 양안 눈이 안 떠져서 잘 안보이며
이마에 힘이 들어가서 머리가 아프다
특이증상) 양인공수정체안, 양후낭흔탁, 양안 눈썹하수 심함. 양안 눈처짐 심함
양안 안검하수 심함
검안소견) 양안 충혈, 양안검 충혈
- 6/28 상병명) 녹내장 의심(양쪽), 규칙난시, 기타 결막염, 주변부 시야결손, 기계적 안검하수, 눈꺼풀피부늘어짐(증)
증상) 양안 시야가 좁다. 두통이 있고 눈이 침침함

특이증상) 시야검사: 양안 상부 시야감소 → 양안 안검하수 및 심한 눈처짐 때문이라 판단됨
 검안소견) 양안 충혈
 7/9 상병명) 기계적 안검하수, 기타 결막염
 증상) 눈이 잘 안 떠짐
 검안소견) 안검이 동공 가림, 눈가 심하게 짓무름
 환자메모) 양안검하수 교정술

○ C 사례(여/66세)

4/4 상병명) 상세불명의 노년성 백내장(양쪽), 기타 결막염, 기계적 안검하수, 눈꺼풀피부늘어짐(증)
 증상) 양눈 가장자리가 심하게 처져서 수년간 짓무르고 눈 처짐 때문에 눈뜨기 어렵고 머리가 아프다.
 보이는 것도 침침하다
 특이증상) 양안 눈처짐 심함. 양안 안검하수
 검안소견) 양안 얼굴전체가 처져서 못등 주름 심함. 눈 가장자리 심하게 접함
 좌안 이마근육으로 눈을 뜨고 있음
 5/22 상병명) 녹내장 의심(양쪽), 규칙난시, 주변부 시야결손, 기계적 안검하수, 눈꺼풀피부늘어짐(증),
 상세불명의 노년성 백내장(양쪽)
 증상) 양안 시야가 좁다. 두통이 있고 눈이 침침함.
 특이증상) 양피질백.
 시야검사: 양안 상부 시야장애 → 양안 안검하수 및 심한 눈처짐 때문이라 판단됨.
 검안소견) 양안 충혈
 7/12 상병명) 기계적 안검하수, 상세불명의 안검염
 검안소견) 안검이 동공 가림, 눈가 심하게 짓무름
 환자메모) 양안검하수 교정술

■ 심의내용

- 노인성 눈꺼풀피부늘어짐(blepharochalasis) 및 경도의 퇴행성 안검하수증(blepharoptosis) 상병으로 교정술을 실시하는 경우 현행 안검하수증 관련 급여기준(고시 제2009-96호, 2009.6.1.시행)에 따라 정면 주시 사진 상 눈꺼풀 피부나 안검이 동공을 침범하여 이를 교정하기 위한 수술을 실시한 경우에 한하여 급여대상으로 인정하되, 근부위까지 절개하여 교정술을 실시한 경우에는 자529 안검하수증수술(Surgery for Blepharoptosis)을 산정하고, 단순 피부절제만으로 교정술을 실시한 경우에는 자528나 안검내반증수술-광범위(Surgery for Entropion)를 산정함.
- 이 경우, 안검하수증수술을 하면서 이중안검(쌍꺼풀)을 만드는 행위는 안검하수증수술의 일련의 과정이므로 안검하수증수술 비용 이외에 별도 비용을 징수할 수 없음.

■ 참고

- 안검하수증에 대한 수술과 안검의 피부이완증 상병에 대한 피부절제술(안검성형술)의 급여여부 (고시 제2009-96호, 2009.6.1.시행)
- 이진학외 3인, 안과학, 일조각, 2008년
- 진경현외 4인, 임상안과학, 도서출판 정담, 2005년
- 강진성 성형외과학 VOLUME 2, 군자출판사, 2004년

[2013.10.28. 진료심사평가위원회]

6. 연령과 관련된 삼출성 황반변성 상병에 투여된 루센티스주 인정여부

■ 청구내역

○ A 사례(남/84세)

- 상병명 : 연령과 관련된 삼출성 황반변성, 각막계양, 상세불명의 결막염
- 주요 청구내역
자507 유리체내주입술 (S5070) 1*1*1
루센티스주 OS #1 (653600320) 1*1*1

○ B 사례(여/69세)

- 상병명 : 연령과 관련된 삼출성 황반변성
- 주요 청구내역
자507 유리체내주입술 (S5070) 1*1*1
루센티스주 OD #4 (653600320) 1*1*1

■ 진료내역

○ A 사례(남/84세)

- <2013.7.15.> OPERATION RECORD
- operation : OS) Intravitreal Lucentis Injection

○ B 사례(여/69세)

- <2013.7.25.> OPERATION RECORD
- Dx : Age-related macular degeneration(OD)
- operation : OD) Intravitreal Injection, Lucentis # 4(OD)(0.5cc, 0.5mg)
- Anesthesia : topical
- Return date : 1 month later

■ 심의내용

- 루센티스주는 현행 급여기준(고시 제2012-173호, 2013.1.1.시행)에 따라 연령관련 황반변성(age-related macular degeneration)에 의한 황반하 맥락막 신생혈관(subfoveal choroidal neovascularization)을 가진 환자를 투여대상으로 하되, Fluorescein angiography(FAG) 및 Optical coherence tomography(OCT) 등을 통하여 반흔(disciform degeneration), 망막하 출혈(subretinal hemorrhage) 및 위축성 변화(atrophic change)가 심하여 루센티스주 투여로 치료효과를 기대할 수 없는 것으로 확인된 경우에는 급여로 인정하지 아니함.
- 한편, 루센티스주 초기 3회 투여 후 치료효과여부는 망막두께, SRF(Subretinal fluid)의 양, 병소의 크기, CNVM의 크기와 activity(leak on FAG), PED(Retinal pigment epithelial detachment)의 변화, 시력의 변화 등 전반적인 소견을 종합하여 사례별로 판단기로 하였음.
- 따라서, 연령과 관련된 삼출성 황반변성에 루센티스주를 각각 1차, 4차로 투여한 동 사례들에 대하여는 진료내역 및 영상자료 등을 참조하여 아래와 같이 결정함.

A사례(남/84세) : 연령과 관련된 삼출성 황반변성 상병으로 좌안에 1차 루센티스주 유리체내주입술을 실시한 것으로 FAG 및 OCT 확인결과, 황반하 맥락막 신생혈관이 확인되기는 하지만, 반흔이 심하여 이미 중심시력이 손상된 경우로서 루센티스주 투여로 시력개선을 기대할 수 없으므로 급여로 인정하지 아니함.(약값 전액 환자 부담)

B사례(여/69세) : 연령과 관련된 삼출성 황반변성 상병으로 우안에 4차 루센티스주 유리체내주입술을 실시한 것으로 치료 전과 초기 3회 투여 후의 FAG 및 OCT 비교 결과, SRF의 양이 경미하게 줄어들기는 하였으나, PED는 커지고 점차적으로 반흔 형태로 바뀌고 있어 형태학적으로 호전 소견을 확인할 수 없는 등 전반적인 소견 종합하여 볼 때 치료효과가 보이지 않으므로 급여로 인정하지 아니함.(약값 전액 환자 부담)

■ 참고

- Ranibizumab (품명: 루센티스주)(고시 제2012-173호, 2013.1.1.시행)
- 이진학외 3인, 안과학, 일조각, 2008년
- 한국망막학회, 망막 제3판, 도서출판 진기획, 2011년
- Jack J Kanski and Brad Bowling, Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach, Seventh Edition, 2011

[2013.10.28. 진료심사평가위원회]

요양급여대상 사전 승인 건

2013. 10월 조혈모세포이식분과위원회 심의사례공개

조혈모세포이식은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부고시 제2008-150)에 따라 질병별 기준에 적합한 환자에게 요양급여대상여부를 통보해주는 조혈모세포이식 사전심의제도를 실시하고 있습니다.

이에 따라 조혈모세포이식의 요양급여대상여부에 대하여 심의한 결과 요양급여대상자로 선정되지 아니한 **비승인 환자**가 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 **요양급여비용의 전액을 환자가 부담**토록하고, 그 외의 기간에 이루어지는 진료비(면역억제제 투여, 검사와 합병증 및 후유증 치료비 등)에 대하여는 **요양급여로 인정**하고 있습니다. (보건복지부 고시 제2008-149호)

구분	계	동종	자가	제대혈	비고
총 접수건	236	127	103	6	-
처리결과	인정건	106	90	6	-
	불인정건	34	13	0	-

* 신청기관 : 34개 요양기관

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
동종	총 127건	인정 : 106건	급성골수성백혈병: 50건	골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5%이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때로 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 다음 각 호의 1의 소견이 있는 고위험군에 한함. (ㄱ)염색체 검사에서 다음 하나 또는 그 이상의 소견이 있음 ① t(9:22) 혹은 bcr/abl 양성 ② t(4:11) ③ t(8:14) ④ t(2:8) ⑤ t(8:22) ⑥ t(8:21) ⑦ t(1:19) ⑧ 염색체수 44이하

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				(ㄴ)1세미만 (ㄷ)백혈구 수 100,000/ μ l 이상 (ㄹ)관해 유도에 실패한 경우(28~35일째 골수 내 아세포 5%이상) (ㅎ)biphenotype 또는 mixed lineage (ㅁ)ALL L3 또는 Smlg 양성 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
			골수성유화증: 1건	원발성 골수성유화증으로 1차 동종이식을 예정인 동 건은 말초혈액검사 및 수혈력 등을 고려하여 이식이 불가피한 상태로 판단되어 사례별로 요양급여대상자로 인정함.
			골수이형성증후군: 13건	Refractory anemia type은 다음 중 하나 이상의 소견이 확인되는 경우 요양급여 대상임. (ㄱ) 말초혈액검사 결과 절대호중구 수(ANC) 500/ μ l이하 또는 혈소판20,000/ μ l 이하 (ㄴ) 혈색소6.0(소아8.0)g/dl 이상을 유지하기 위하여 한 달에 1회 이상의 수혈이 필요할 때 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
			중증재생불량성빈혈: 10건	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/ μ l 이하 (ㄴ) 교정 망상적혈구 1.0% 이하 (ㄷ) 혈소판 20,000/ μ l 이하 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
			비호지킨림프종: 3건	자가 조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이는 경우로 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
			만성골수성백혈병: 2건	다음 각 호에 해당하는 가속기 또는 급성 발증의 소견이 아닌 만성기인 때 요양급여 대상임. (ㄱ) 빈혈정도가 심해짐 (ㄴ) Cytogenic clonal evolution (ㄷ) Blood or marrow blast 15~30% (ㄹ) Blood or marrow promyelocyte 30% 이상 (ㅎ) Blood or marrow basophil 20%이상 (ㅁ) 혈소판 100,000/ μ l이하 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			혈구탐식성림프조직구증식증: 2건	혈구탐식성림프조직구증식증으로 진단된 동 건은 항암제 등의 치료에도 불구하고 호전되지 않아 환자상태 등을 참조할 때 조혈모세포이식이 반드시 필요한 경우로 판단되는 바 요양급여 대상자로 인정함.
			판코니빈혈: 1건	골수검사, 유전자검사 등으로 판코니빈혈로 진단된 동 건은 동종조혈모세포이식이 반드시 필요하다고 판단되는 바 요양급여대상자로 인정함
			랑게르한스세포조직구증식증: 1건 (Langerhans cell histiocytosis)	랑게르한스세포조직구증식증은 병이 침범된 정도에 따라 단일기관(single system)과 다기관(multi system) 질환으로 구분하고, 다기관질환에서 특히 간, 비장, 폐, 조혈기관을 침범한 경우에는 예후가 불량함. 랑게르한스세포조직구증식증으로 진단된 동 건은 다장기를 침범하여 예후가 불량할 것으로 예상되고 항암화학요법을 시행하였으나 지속적으로 악화되는 소견 보여 이식이 불가피한 상황으로 판단되는 바 요양급여 대상자로 인정함.
		불인정 : 21건	급성골수성백혈병: 5건	급성골수성백혈병으로 동종 조혈모세포이식예정인 동 건은 “골수검사결과 아세포(blast)의 비율이 5% 이하이고 말초혈액 검사 결과 정상 범위인 완전관해 된 때” 요양급여 대상이나 제출한 검사결과 완전관해에 해당하지 않으므로 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.
			급성림프모구백혈병: 5건	골수검사결과 아세포(blast)의 비율이 5% 이하이고 말초혈액 검사 결과 정상 범위인 완전관해 된 때 요양급여 대상이나 제출한 검사결과 완전관해에 해당하지 않으므로 요양급여 대상자로 인정하지 아니함. 급성림프모구백혈병 상병으로 진단되어 혈연공여자로 반일치 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 반일치 이식의 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 인정하기 곤란하다는 결정에 따라 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
				급성림프모구백혈병상병으로 진단 된 동 건은 영상검사 결과 완전관해로 판단할 수 없는 바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
				골수성유화증 상병으로 진단되어 1차 동종 조혈모세포이식 예정인 동 건은 골수검사 결과 Blasts 20%로 백혈병으로 진행되어 골수성유화증에 해당한다고 판단하기 어려우므로 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.
				중증재생불량성빈혈: 1건

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				별표 2-가-(3)에 의하면 중증재생불량성빈혈은 “골수검사결과 세포총실도가 심하게 낮으면서(cellularity가 25% 이하이거나 25~50%이더라도 조혈관련세포가 남아있는 세포의 30% 이하), 말초혈액검사 결과 (⊖)절대호중구 수(ANC)가 500/μℓ 이하 (⊖) 교정 망상적혈구 1.0% 이하 (⊖) 혈소판 20,000/μℓ 이하 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때” 요양급여 대상이나 동 건은 조건에 부합하는 1개의 소견만 확인되어 고시기준에 해당되지 않아 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.
			비호지킨림프종: 1건	조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부고시 제 2008-150호, 2008.12.1) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-(7)에 의하면 악성림프종은 “자가 조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이는 경우” 요양급여 대상이나 비호지킨림프종 상병으로 항암화학요법에 완전반응 유지중인 동 건은 첨부된 자료 참조하여 1차 동종조혈모세포이식이 반드시 필요하다고 판단하기 곤란한 바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
			다발성골수종: 2건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부고시 제 2008-150호, 2008.12.1) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-(6)에 의하면 다발성골수종은 다음의 조건</p> <ul style="list-style-type: none"> (ㄱ) ECOG Scale 0-1 (ㄴ) 부분관해 이상의 치료반응을 보인 경우 (부분관해란 M단백이 치료 전보다 50%이상 감소되는 것을 의미함) (ㄷ) 만성신부전이 아닌 경우 <p>에 모두 부합되어야 하나 다발성골수종 상병으로 진단되어 1차 자가조혈모세포이식시행 후 재발되어 2차 동종혈연조혈모세포이식 예정인 동 건은 질병의 진행으로 부분관해이상의 치료반응을 보인 경우가 확인되지 않아 현 인정기준에 적합하지 아니한 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>
			골수이형성증후군: 4건	3차 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 현재 동 상병에 대한 3차 동종조혈모세포이식의 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비한 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.
				진단이후 진료내역 참조 현재 상태가 동종조혈모세포이식이 반드시 필요한 상황으로 판단되지 않으므로 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>조혈모세포이식의 영양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2008-150호, 2008. 12. 1) 제4조(영양급여대상자기준)(별표)1-가-(1)에 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만 65세 미만이어야 한다.” 로 되어 있으나 동 건은 연령이 만65세 이상으로 영양급여대상자로 인정하지 아니함.</p> <p>1차 동종조혈모세포이식 후 생착 실패하여 2차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인 것으로 골수이형성증후군 상병으로 2차 반일치 이식의 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성의 근거가 미비한 바 영양급여대상자로 인정하지 아니함.</p>
			신경모세포종: 1건	<p>신경모세포종으로 진단되어 1차, 2차 자가조혈모세포이식 후 재발되어 3차 반일치 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 현재 동 상병에 대한 3차 반일치 동종조혈모세포이식의 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비한 바 영양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>
			혼합형급성백혈병: 1건	<p>혼합형 급성 백혈병 상병으로 진단되어 1차 반일치 동종 조혈모세포이식 예정인 동 건은 검사결과 참조 고위험 소견 확인되지 않고, 동 상병에 반일치 동종조혈모세포 이식의 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한 바 영양급여대상자로 인정하지 아니함.</p>
자가	총103건	인정: 88건	급성골수성백혈병: 8건	<p>골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5%이하이고 말초 혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때로 고시기준에 적합하여 영양급여대상자로 인정함.</p>
			다발성골수종: 40건	<p>다발성골수종의 진단 기준에 맞고 이식 적응 증에 적합한 경우(다발성골수종 stage II 이상)로 고시기준에 적합하여 영양급여대상자로 인정함.</p>
			비호지킨림프종: 32건	<p>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</p> <p>(ㄱ) LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor Stage가 III 또는 IV인 경우</p> <p>(ㄴ) High grade subtype 상병인 경우</p> <p>① Lymphoblastic Lymphoma</p> <p>② Immunoblastic Lymphoma</p> <p>③ Mantle cell Lymphoma</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<ul style="list-style-type: none"> ④ Small noncleaved cell Lymphoma ⑤ Bulky mass(종양의 크기가 10cm이상임) ⑥ Peripheral T-cell Lymphoma ⑦ Primary mediastinal diffuse large B cell Lymphoma ⑧ NK/T cell lymphoma ⑨ Lymphoma-associated hemophagocytic syndrome <p>(e) 표준항암화학요법에 반응을 보이지 않는 불응성 사례 중 구제 항암화학요법에 부분반응 이상을 보이는 경우</p> <p>로 고시기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			신경모세포종①: 2건	<p>(ㄱ) 1세 이상이면서 수술 또는 항암제 등으로 부분반응이상을 보이는 StageⅣ 또는 완전절제가 불가능한 StageⅢ의 종양일 때</p> <p>(ㄴ) 국소적으로 재발한 경우 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상을 보이는 때</p> <p>고시기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			원시성신경외배엽종양 ①: 3건	<p>보건복지부 고시 제2008-149호('08.12.1시행)에 의하면 "2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포이식(Tandem Transplantation)은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발성골수종 인정기준에 적합한 경우로 고시기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
			호지킨림프종: 3건	<p>(ㄱ) 표준항암화학요법 후 완전관해에 도달하지 않는 경우</p> <p>(ㄴ) 재발 후 구제항암화학요법에 부분 반응이상인 경우</p> <p>고시기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
		1차 인정 2차 불인정 : 2건	망막아세포종①: 1건	<p>보건복지부 고시 제2008-149호('08.12.1시행)에 의하면 "2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포이식(Tandem Transplantation)은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발성골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여토록 되어있음.</p> <p>망막아세포종 상병으로 자가조혈모세포이식(Tandem transplantation)예정인 동 건은 희귀질환으로 진단 당시 우안의 망막아세포종으로 진단되었고 수술 및 항암화학요법 시행 이후 재발된 소견 등을 감안하여 1회에 한하여 요양급여대상으로 인정하며, 2차 이식의 경우 tandem 기준에 부적합하므로 요양급여대상으로 인정하지 아니함.</p>
			골육종①: 1건	<p>보건복지부 고시 제2008-149호('08.12.1시행)에 의하면 "2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>이식(Tandem Transplantation)은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발성골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여토록 되어있음.</p> <p>동 건은 골육종 상병으로 자가조혈모세포이식(Tandem Transplantation)을 예정하고 있는 건으로 1차 자가조혈모세포이식은 기준에 적합하지 아니한 바 요양급여로 인정하지 아니함.</p>
		불인정: 13건	다발성골수종: 3건	<p>다발성골수종은 진단 기준에 맞고 이식 적응증에 적합한 경우 자가조혈모세포이식을 인정함.</p> <p>다발성골수종 상병으로 자가조혈모세포이식 예정인 동 건들은 제출한 검사결과를 참조할 때 조혈모세포이식이 반드시 요구되는 다발성골수종의 범주에 포함된다고 판단하기 곤란함. 따라서 요양급여대상자로 인정하지 아니함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2008-150호, 2008.12.1) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가-(1)에 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만 65세 미만이어야 한다.” 로 되어 있으나 동 건은 연령이 만65세 이상으로 요양급여대상자로 인정하지 아니함.</p>
			비호지킨림프종: 6건	<p>자가조혈모세포이식을 하고자 할 때에는 골수검사 결과상 림프종의 침범소견 여부를 확인하여 골수의 침범이 없어야 함.</p> <p>동 건은 최근 골수검사에서 림프종의 골수침범이 남아 있는 상태로 이식에 적합한 골수상태가 아닌 바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.</p> <p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제 2008-150호, 2008.12.1) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가-(1)에 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술일 현재 만 65세 미만이어야 한다.” 로 되어 있으나 동 건은 연령이 만65세 이상으로 요양급여대상자로 인정하지 아니함.</p> <p>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 요양급여대상임.</p> <p>(ㄱ) LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor Stage가 III 또는 IV인 경우</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<p>(ㄴ) High grade subtype 상병인 경우</p> <ol style="list-style-type: none"> ① Lymphoblastic Lymphoma ② Immunoblastic Lymphoma ③ Mantle cell Lymphoma ④ Small noncleaved cell Lymphoma ⑤ Bulky mass(종양의 크기가 10cm이상임) ⑥ Peripheral T-cell Lymphoma ⑦ Primary mediastinal diffuse large B cell Lymphoma ⑧ NK/T cell lymphoma ⑨ Lymphoma-associated hemophagocytic syndrome <p>(ㄷ) 표준항암화학요법에 반응을 보이지 않는 Refractory case중 salvage chemotherapy에 부분반응 이상을 보이는 경우</p> <p>동 사례들은 항암요법에 부분반응 이상을 확인 할 수 없거나 고위험군 소견이 없어 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>
			수모세포종①: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2008-150호, 2008. 12. 1) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-(10)-(ㄱ)에 수모세포종(medulloblastoma)은 수술이나 항암화학요법에 부분반응이 있는 다음 각 호의 1에 해당하는 경우 요양급여 대상임.</p> <ol 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>동 건은 위의 각호에 해당 사항 없어 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>
			신경모세포종①: 1건	<p>조혈모세포이식의 요양급여에 관한기준(보건복지부 고시 제2008-150호, 2008. 12. 1) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)2-나-(6)에 신경모세포종은 다음 각 호의 1에 해당하는 경우 요양급여 대상임.</p> <p>(ㄱ) 1세 이상이면서 수술 또는 항암제 등으로 부분반응이상을 보이는 StageⅣ 또는 완전절제가 불가능한 StageⅢ의 종양일 때</p> <p>(ㄴ) 국소적으로 재발한 경우 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상을 보이는 때</p> <p>동 건은 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상을 보이는 자료가 제출되지 않아 부분반응 이상을 확인할 수 없어 요양급여대상자로 인정하지 아니함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			유전분증: 1건 (Amyloidosis)	AL type 유전분증(light chain 유전분증)은 자가조혈모세포이식이 효과적이라는 연구 자료들이 보고 되고 있으므로 AL type의 유전분증을 확진 받은 경우 사례별로 자가조혈모세포이식을 인정하고 있음. 동 건은 제출한 진료기록부를 검토한 결과 AL type 유전분증으로 확인되지 않아 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.
			활막육종①: 1건 (Synovial sarcoma)	동 건은 활막육종 진단받고 자가조혈모세포이식(Tandem transplantation) 예정인 건으로 보건복지부 고시 제 2008-149호('08.12.1시행)에 의하면 "2회 연속적인 고용량 항암화학요법 및 자가 조혈모세포이식(Tandem Transplantation)은 (가)신경아세포종, 수모세포종(Medulloblastoma), 원시신경외배엽종양(PNET), 비정형기형/황문근종양(AT/RT), (나) 다발성골수종 인정기준에 적합한 경우 요양급여토록 되어있으나, 동 기준에 해당되지 않고, 현재까지 동 상병에 대한 조혈모세포이식의 임상연구 및 치료성적 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한 바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
제대혈	6건	인정: 6건	급성골수성백혈병: 1건	골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5%이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때로 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.
			급성림프모구백혈병: 4건	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 다음 각 호의 1의 소견이 있는 고위험군에 한함. (ㄱ)염색체 검사에서 다음 하나 또는 그 이상의 소견이 있음 ① t(9:22) 혹은 bcr/abl 양성 ② t(4:11) ③ t(8:14) ④ t(2:8) ⑤ t(8:22) ⑥ t(8:21) ⑦ t(1:19) ⑧ 염색체수 44이하 (ㄴ) 1세미만 (ㄷ) 백혈구 수 100,000/ μ l 이상 (ㄹ) 관해 유도에 실패한 경우(28~35일째 골수 내 아세포 5%이상) (ㄹ) biphenotype 또는 mixed lineage (ㅎ) ALL L3 또는 Smlg 양성 고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			중증재생불량성빈혈: 1건	<p>골수검사결과 세포총실도가 심하게 낮으면서(cellularity가 25%이하이거나 25~50% 이더라도 조혈관련세포가 남아있는 세포의 30% 이하), 말초혈액검사 결과 다음 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때</p> <p>(㉠) 절대호중구 수(ANC)가 500/μl 이하 (㉡) 교정 망상적혈구 1.0% 이하 (㉢) 혈소판 20,000/μl 이하</p> <p>고시 기준에 적합하여 요양급여대상자로 인정함.</p>
계	236			

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

* 불인정된 건은 이식과 직접 관련된 3주간(조혈모세포 주입 전 1주부터 주입 후 2주)의 요양급여비용에 대하여만 환자가 전액부담하고 그 외의 기간은 요양급여로 인정