

"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. 끝.

건강보험심사평가원



수신자 대한의사협회, 대한병원협회

일자 담당 조민지 차장 박은선 부장 김충익 심사기획위원 전문권 위원장 권 07/26 이석현

참조

시행 위원회운영부-2266 (2013.07.26.) 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 15개 항목)

연 번	제 목	페이지
1	타각적청력역치측정검사(Auditory Brainstem Response Threshold Test)와 순음청력검사(Pure Tone Audiometry) 결과가 상이한 경우 인공와우 인정여부	1
2	이명 환자에게 타각적청력역치측정검사(ABR) 후 청신경종양 등을 의심하여 촬영한 MRI 인정여부	3
3	임상적 타당성을 인정받지 못한 심율동 전환 제세동기(ICD) 거치술(경정맥)-삼입술의 2차적 시술-심율동 전환 제세동기 거치술(경정맥)-교환술의 영양급여 인정여부	5
4	비판막성 심방세동 환자 중 고위험군 에서 INR 조절 실패 등으로 와파린을 사용할 수 없는 경우에 투여한 프라닥사캡술의 영양급여 인정여부	6
5	조직검사 없이 간세포암 진단 후 투여한 벡사바정 인정여부	11
6	직결장암(stage I) 상병에 수술 후 보조요법(adjuvant)으로 투여된 5-에프유주 + 페르본주사 인정여부	12
7	개두술 및 천두술 시 사용한 Mini(Ultra Micro, Low Profile) & Micro Plating System 인정여부	13
8	자473가(1) 진단을 위한 전극삽입 후 간질병소 수술 없이 전극만 제거 시 수가산정방법	17
9	진료내역 참조 수술 후 2주경에 시행한 뇌정위적방사선수술 인정여부	19
10	진료내역 참조, '자473가(1) 간질수술(진단을위한전극삽입)-관혈적' 시 사용한 CORTICAL ELECTRODE 등 치료재료 인정여부	21
11	진료내역 참조, 대동맥판막성형술(자178다)의 영양급여 인정여부	25
12	간질 및 ADHD로 약물치료 중인 환자의 부모에게 추적검사로 시행하고 청구한 K-CBCL, CONNERS, SNAP-IV 인정여부	26
13	간질 단독상병으로 내원한 환자 및 환자 부모에게 시행한 나620지능검사, 너701 증상 및 행동 평가 척도 검사 등 다중검사 실시 인정여부	28
14	진료내역 참조, PET/CT 촬영 시 사용한 CT 조영제 인정여부	31
15	조혈모세포이식 영양급여대상 인정여부	33

요양급여비용 사후 심사 건

1. 타각적청력역치측정검사(Auditory Brainstem Response Threshold Test)와 순음청력검사(Pure Tone Audiometry) 결과가 상이한 경우 인공와우 인정여부

■ 청구내역 (남/80세)

○ 상병명 : 상세불명의 감각신경성 난청, 합병증을 동반하지 않은 인슐린-비의존성 당뇨병

○ 주요 청구내역

자580 인공와우이식술(S5800) 1*1

NUCLEUS 24 FREEDOM COCHLEAR IMPLANT 전규격(12102214) 1*1

CP810 SPEECH PROCESSOR SET WITH CR110 WIRELESS ASSISTANT 전규격(12103414) 1*1

■ 진료내역

[입퇴원 기록]

12.3.4. 입원

[진단명]: SNHL(sensorineural hearing loss)

12.2.13. [PTA] both scale out(No response,both)

12.3.5. [말 언어 능력 평가결과]

CAP score:0점

Sentence Test

- closed set:A0/AV:0%

- open set:A0/AV:0%

HA(hearing aid):미착용

12.3.6. [ABR] R:No response, L:70dB

12.3.6. [ASSR] R:98db,L:80db

12.3.8. [수술]

[수술명]: Cochlear Implant(Lt)

■ 심의내용

- 상세불명의 감각신경성 난청으로, 외래에서 순음청력검사를 실시하고 입원하여 청성지속반응검사 및 문장언어평가 검사 시행 후 인공와우이식(CI.Lt)을 시행하였음. 순음청력검사(PTA): No response,both, 청성뇌간반응(ABR): LT(70dB), CAP(Categories of Auditory Performance) Score:0, 문장언어검사:0% 등 검사 간 상이한 결과로 인공와우(Artificial Ear Cochlear Implant)의 요양급여 인정여부에 대하여 심의함.
- 진료내역 및 관련검사 등 검토 결과, 문장언어평가는 고시 제2010-115호에 보청기를 착용한 상태로 최적의 조건에서 시행하여야 하나, 동 건은 문장언어평가 시 보청기 미착용 상태에서 실시하여 CAP Score 0% 라는 검사결과는 신뢰하기 어려움.

또한 인공와우이식전 시행한 청성뇌간반응검사(ABR), 청성지속반응검사(ASSR)검사결과 70-80db의 역치가 측정되나, 순음청력검사는 No response,both로 검사 결과가 서로 상이하고 신뢰도가 떨어지나 추가적인 적절한 검사 없이 시행한, 동 건의 인공와우(Artificial Ear Cochlear Implant)는 기 심사대로 요양급여로 인정하지 아니함.(전액본인부담)

■ 참고

- 국민건강보험요양급여의 기준에 관한 규칙(보건복지가족부령 제161호, 2012. 9. 28. 일부개정) 제5조 (요양급여의 적용기준 및 방법)
- 「건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수」(보건복지부 고시 제2011-159호, 2012.01.01)
- 인공와우(Artificial ear cochlear implant)의 요양급여 대상 여부(고시 제2010-115호(치료재료), '10.12.20. 시행)
- 이비인후과 - 두경부외과학 I 기초-이과, 대한이비인후과학회편, 2009년

[2013.6.3. 진료심사평가위원회]

2. 이명 환자에게 타각적청력역치측정검사(ABR) 후 청신경종양 등을 의심하여 촬영한 MRI 인정여부

■ 청구내역 (남/40세)

- 상병명 : 상세불명의 감각신경성 난청, 합병증을 동반하지 않은 인슐린-비의존성 당뇨병
- 주요 청구내역
 - 다246가(2)(라)2)기본자기공명영상진단-두경부-측두골
-조영제주입전·후 촬영판독 [영상의학과전문의판독](HE206006) 1*1
 - 721가도비스트주사프리필드시린지7.5밀리리터(가도부트롤)/B (641100390) (471601BIJ) (gadobutrol) 1*1
 - 다2절주5 영상저장및전송시스템(FULL PACS)이용 (특수영상)-종합병원 (HB021) 1*1

■ 진료내역

내원일: 2011.10.24.

주호소: tinnitus, RT(15년전)

2011.12.1. ABR

<i>Latencies(ms)</i>						<i>Interlatencies(ms)</i>					
Label	Index	I	II	III	IV	V	Label	Index	I-V	I-III	III-V
	A1	1.74		4.07		5.95		A1	4.21	2.33	1.87
	A2	1.74		4.11		5.95		A2	4.21	2.37	1.83
	B1	1.49		4.16		5.95		B1	4.46	2.66	1.79
	B2	1.49		4.20		5.95		B2	4.46	2.71	1.75

Notes

1. III wave latency: Interaural latency Difference >0.3(Rt is delayed)

2. I-V wave latency: Interaural latency Difference <0.3

3. Reliability: Fair

2011.12.1. MRI IAC(Internal Auditory Canal) (+)

[소견]

뇌실질에 이상 소견 관찰되지 않으며 뇌실에도 이상 소견 관찰되지 않음.

그 외에 뇌혈관의 질환으로 의심되는 소견 보이지 않음.

Internal auditory canal, cerebellopontine angle, root exit zone, membranous labyrinth에 이상 소견 보이지 않음

두개골, 안구, 부비동 등, 뇌실질 주변 구조물에 이상 소견 보이지 않음.

[판정]

Within normal limits

2011.12.1. Hearing Evaluation Report

Pure Tone Average: R:15, L:12, Speech Audiometry: R:15, L:15. Word Recognition: R-96%, L-96%

Tinnitogram

1. Rt 귀에서 4000Hz, puretone, 7db XX(79db NL)로 들리신다고 함

2.MML:77db HL

3.RI duration:변화없음

** UCL Rt/Lt :100db HL 이상

■ 심의내용

- 이명(Tinnitus) 상병으로 내원하여 청성뇌간유발반응검사(ABR)를 시행한 결과 정상치보다 지연되는 이상 소견 관찰되어 청신경종양등을 의심하여 두경부-측두골 MRI를 시행한 것으로 MRI 인정여부에 대하여 심의함.
- 제출된 진료기록 및 검사결과지 등 검토 결과, 15년 전부터 발생한 이명(우측)으로 양측 청력역치는 대칭적이고 고음역의 청력감소 소견도 대칭적으로 보임. 또한 어음분별역치(sentence score)가 96%이고, 90db에서 2회 시행한 청성뇌간유발반응검사(ABR) 중 양측 I~V 파간 잠복기가 4.46msec로 각 파(wave)간 잠복기(latency) 차이에 대한 뚜렷한 기준이 없는 점 등 청신경종양을 의심할만한 소견이 미비함.

따라서 편측 고도 청력감소와 어음분별력의 감소 및 ABR의 잠복기 이상이 관찰될 경우, 중추성 이상안진등이 동반된 경우에는 MRI를 요양급여로 고려해 볼 수 있으나, 동 건은 MRI를 촬영하기에는 타당성이 부족한 바, 다246가(2)(라)2)기본자기공명영상진단-두경부-측두골(HE206006)는 기심사대로 인정하지 아니함.(비급여)

■ 참고

- 「건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수」(보건복지부 고시 제2010-123호, 2011.01.01)
- MRI인정기준(고시 2010-75호, 2010.09.28)
- 이비인후과학-두경부외과학 I (기초·이과), 대한이비인후과학회편, 2009년

[2013.6.3. 진료심사평가위원회]

3. 임상적 타당성을 인정받지 못한 심율동 전환 제세동기(ICD) 거치술(경정맥)-삽입술의 2차적 시술-심율동 전환 제세동기 거치술(경정맥)-교환술의 요양급여 인정여부

■ 청구내역 (남/26세)

- 상병: 심실조동, 기타 실신 및 허탈, 갑상선 발증 또는 급성 발작을 동반한 상세불명의 갑상선독증 상세불명의 고지질혈증
- 주요 청구내역
자200-2나 심율동전환제세동기 거치술(경정맥)-교환술 (00212) 0.5*1
QUATTRO SECURE 전규격 (G8401303) 1*1

■ 심의내용

- 방실회귀성 빈맥으로 2009년 좌측 부전도로 전극도자절제술 시행 후, 군복무 중 2011년 항말라리아 약제(chloroquine)복용 후 경련성 실신과 의식변화 있어 시행한 flecainide test 결과 Brugada 심전도 소견과 임상전기생리학적 검사 상 심실세동 유발 및 가족 중 급사한 병력(환자 아버지의 당숙)이 확인되어 심율동 전환 제세동기 거치술(경정맥) 삽입술을 시행함. 당시 심실성 빈맥에 대한 의학적 증거가 없었고, 그 이후 자발적 심전도에서 특이 소견 관찰되지 않았으며, flecainide provocation test에서 Brugada type 의심 심전도가 관찰되었으나 임상전기생리학적 검사 시 유도된 심실세동은 200msec 이하의 과도한 심실자극에 의해 발생한 것으로 임상적 타당성이 미흡하다고 결정함.

이후 움직임 때 호흡곤란 심하고 심계항진 느끼는 일이 잦았고, 2012. 10. 30. holter monitoring상 심실 빈맥/심실세동으로 shock 2회 확인되고 V-lead 위치가 부적절하여 revision 위해 입원하여 2012. 11. 5. 심율동 전환 제세동기 거치술(경정맥)-교환술을 시행함. 심실빈맥/심실세동으로 인한 shock의 감별진단과 임상적 타당성을 인정받지 못한 심율동 전환 제세동기 거치술(경정맥)-삽입술의 2차적 시술-심율동 전환 제세동기 거치술(경정맥)- 교환술의 50% 인정여부에 대하여 심의함.

- 제출된 진료기록 및 검사(심전도, 심박기분석, Holter 등) 등 검토결과 2012. 10. 30. 저장된 심전도 분석 기록상 심실빈맥/ 심실세동이 발생하여 들어간 치료적 전기충격이라고 해당기관에서 주장하는 전기도는 T파의 과도한 감지(T-wave oversensing)로 인해 심실빈맥/심실세동으로 오인하고 들어가 부적절한 치료로 판단되므로 적절한 shock으로 볼 수 없음.

따라서 동 건의 자-200-2나. 심율동 전환 제세동기 거치술(경정맥)-교환술의 50% 및 재료대는 인정하지 아니함.

■ 참고

- 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장 제1절 처치 및 수술료
- 심율동 전환 제세동기(ICD) 거치술[경정맥]의 인정기준(보건복지부 고시 제2008-31호, 2008.4.29.)
- ACC/AHA/HRS 2008 guidelines for device-based therapy of cardiac rhythm abnormalities.

[2013.6.10. 진료심사평가위원회]

4. 비판만성 심방세동 환자 중 고위험군에서 INR조절 실패 등으로 와파린을 사용 할 수 없는 경우에 투여한 프라닥사캡슐의 요양급여 인정여부

■ 청구내역

○ 상병명

사례 1(남/71세): 뇌경색, 당뇨, 고혈압, 심방세동, 뇌혈관질환의 후유증, 고지질혈증

사례 2(남/73세): 심방세동, 뇌경색증, 당뇨병, 불안장애, 고지질혈증, 고혈압

사례 3(남/85세): 뇌경색증, 확장성(울혈성)심부전, 심방세동, 협심증, 고혈압, 고콜레스테롤혈증

사례 4(남/59세): 뇌경색증, 당뇨병, 양성 고혈압, 심방세동, 고지질혈증

사례 5(여/63세): 뇌경색증, 승모판 협착, 심방세동, 뇌혈관질환의 후유증, 경련

사례 6(남/83세): 뇌경색증의 후유증, 심방세동, 고혈압, 수축성(울혈성)심부전

사례 7(여/78세): 중대뇌동맥의 색전증에 의한 뇌경색증, 고혈압, 심방세동, 고지질혈증, 당뇨병에 대한 특수 선별검사

○ 주요청구내역 (공통)

Dabigatran etexilate mesylate(품명:프라닥사캡슐 110, 150mg)

■ 진료내역

○ 사례 1

내원일:13.3.19.

입퇴원기록:10.7.27.

C/C) Right facial palsy and dysarthria

Diagnosis) Cerebral infarction, Hypertension, DM 2(DM type II), Atrial fibrillation, Old CVA

10.7.27. Brain CT: Cerebromalacia d/t suspicious old ICH, right insular

10.7.28. Acute Stroke MRI & MRA(C-E): Acute lacunar infarction, left pariventricular WM

10.7.28. EchoCardiography: Af, mild AR, mild TR, mild LV dysfunction, severe pul HTN

○ 사례 2

내원일:13.3.28.

입퇴원기록:07.8.31.

C/C and Brief history)visual disturbance

Diagnosis) PCA infarction, DM 2(DM type II), Atrial fibrillation

07.8.31. EchoCardiography: non-valvular AF. CVR to RVR, normal LV systolic function, mild resting PHTN.

07.8.31. Brain MRI & MRA & DIFFUSION: Conclusion: Acute cerebral infarction, both PCA territory

11.2.26. EchoCardiography: No significant valvular dysfunction of MV & AV, AF, CVR to RVR

○ 사례 3

내원일:13.3.11.

입퇴원기록:12.5.4.

C/C) RT,hemiparesis, Global aphasia

Diagnosis) MCA infarction, CHF, A-fib, GERD, Angina, HTN

12.5.10. Brain Angio CT: No significant change of acute cerebral infarction with hemorrhagic transformation, left MCA territory, Aneurysm, right MCA bifurcation

12.5.10. EchoCardiography('2007.04.24 & 2010.03.29. & 2012.05.10.):Trivial AR,MR

○ 사례 4

내원일:13.3.25.

입퇴원기록:12.1.31.

C/C) Rt, hemiparesis

Diagnosis) Cerebral infarction, Diabetes mellitus, Benign hypertension. Atrial fibrillation

12.1.30. Brain MRI & Brain MRA: Suspected acute cerebral infarction with hemorrhagic transformation, left PCA territory

12.2.1. EchoCardiography: trivial MR, trivial TR

○ 사례 5

내원일:13.3.28.

입퇴원기록:11.1.11.

11.3.16.(Seizure)

C/C) aphasia, Rt,hemiparesis

Diagnosis) Crebral infarction due to embolism of cerebral arteries,Atrial fibrillation. Spastic hemiplegia, Migraine, common, without status migrainosus. Mild depressive episode

11.3.17. Brain MRI & MRA & Diffusion:Acute cerebral infarction, left PCA territory, Cerebromalacia d/t old infarction, right MCA territory, Wallerian degeneration, right

11.1.13. Echocardiography: Rheumatic mod to severe MS, MR-trivial ,severe TR, Af with CVR

○ 사례 6

내원일:13.4.11.

입퇴원기록:10.10.5.

C/C) disorientation, dysarthria

Diagnosis) Right Posterior cerebral artery infarction, unspecified

기타 진단: Atrial fibrillation and flutter. Aspiration pneumonia duetofood(regurgited)

10.10.5. Echocardiography: Nonvalvular a,fib, Mild concentric LVH with EDD

Brain MRI& MRA: right cerebellium hippocampus infarction

○ 사례 7

입퇴원기록: 13.2.25.

C/C) LT, hemiparesis

Diagnosis) Rt, MCA territory infarction, HTN, Prev, CVA

■ **심의내용**

- 동 사례는 상세불명의 뇌경색 및 심방세동, 당뇨병, 고혈압 등 상병으로 와파린 투여중 INR(International Normalised Ratio)이 적정수준으로 유지되지 않아 프라닥사캡슐로 변경 투여한 사례로, 비판막성 심방세동 환자 중 고위험군에서 INR 조절실패 등의 세부사항에 대하여 교과서 및 국내외 임상 가이드라인, 학회의견 등을 검토하여 아래와 같이 심의함. 아울러 동 사례(A~G)는 담당 심사위원이 적의 처리기로 함.

- 아 래-

1. 와파린 투여 중 INR 수치에 따라 충분하고 적절한 노력에도 불구하고 INR 조절실패의 경우

a. 초 치료기간(Trial 기간)

- 1mg 이하로 5일 이상 투여 후 1회 측정된 INR 검사치 > 3.0 초과한 경우
 - 10mg 이상으로 5일 이상 투여 후 1회 측정된 INR 검사치 < 2.0 미만인 경우
 - 최초 2개월 와파린 용량조절(adjustment) 기간 동안 INR 검사결과가 7일 간격 3회 이상 > 3.5 초과한 경우
- ※ Trial 기간 : 와파린투여 첫 2개월

b. INR Target Range에 도달한 이후 유지기간(monitoring 기간)

- 와파린 투여 중 최근 6개월간 시행한 INR 검사 (최근 6개월간 시행한 INR 검사가 5회 미만인 경우는 이전 검사를 포함하여 5회 측정된 INR 검사)가 Target INR 2.0~3.0 범주를 40% 이상 벗어난 경우

※ 유지기간 중 INR 검사는 1개월 간격으로 실시하는 것이 원칙이며 Target INR 경계치에 있는 경우 사례별 심사토록 함.

2. 와파린 투여 금기

- 와파린(warfarin) 투여 중 중요 장기출혈 혹은 2unit 이상의 수혈이 요구되는 심한 출혈의 과거력이 있었던 환자에게 항응고제를 다시 투여할 필요가 있는 경우 프라닥사캡슐, 자렐토정 등 새로운 경구용 항응고제(NOAC: New oral anticoagulants)를 사례별 인정하기로 함

☞ 담당심사위원 적의처리내용(2013.6.11.)

A사례 (남/71세): 2010.7월 Brain CT 및 MRI상 뇌내출혈, 열공성 뇌경색, CHADS2 Score:4점, 심장초음파 상 심방세동, 경미한 대동맥판 폐쇄부전증, 경미한 삼첨판 폐쇄부전증, 경미한 심실기능 저하, 심각한 폐 고혈압(증)으로 2010.7.29부터 와파린 투여 중에 2013.3.19. 프라닥사캡슐로 변경함. INR 검사결과 최근 6개월간 6회의 검사 중 4회의 INR이 2.0~3.0을 벗어난 검사횟수가 66%에 해당하므로 인정함

B사례 (남/73세): 2007.8월 Brain MRI상 뇌경색과, CHADS2 Score:4점, 심장초음파 상 No significant valvular dysfunction of MV & AV, 삼천판 폐쇄부전증, 심방세동으로 2007.9.5부터 와파린 투여 중에 2013.1.31. 프라닥사캡슐로 변경함. INR 검사결과 최근 6개월간 5회의 검사 중 5회 모두 INR이 2.0 이하이나 와파린의 용량을 조절하는 등 적절한 노력을 하지 않았으므로 인정하지 아니함.

C사례 (여/85세): 2012.5월 Brain Angio CT상 뇌경색과 CHADS2 Score:5점, 심장초음파 상, 대동맥판 폐쇄부전증, 승모판 폐쇄부전증으로 2012.5.10부터 와파린 투여 중에 2013.3.11. 프라닥사캡슐로 변경함. INR 검사결과 최근 6개월과 이전검사를 포함하여 5회의 검사 중 4회의 INR이 2.0-3.0을 벗어난 검사횟수가 80%에 해당하므로 인정함

D사례 (남/59세): 2012.1월 Brain MRI상 뇌경색과, CHADS2 Score:3점, 심장초음파 상 승모판 폐쇄부전증, 삼천판 폐쇄부전증으로 2012.2.3부터 와파린 투여 중에 2013.1.30. 프라닥사캡슐로 변경함. INR 검사결과 최근 6개월간 5회의 검사 중 5회의 INR이 2.0이하이나 와파린의 용량을 조절하는 등 적절한 노력을 하지 않았으므로 인정하지 아니함.

E사례 (여/63세): 2011.3월 Brain MRI상 뇌경색과, CHADS2 Score:2점, 심장초음파 상 Rheumatic mod to severe MS, 승모판 폐쇄부전증, 삼천판 폐쇄부전증, 심방세동으로 2011.1.15.부터 와파린 투여 중에 2013.2.14. 프라닥사캡슐로 변경함. 검사결과 승모판 협착증에 사용한 것으로 확인되어 인정하지 아니함.

F사례 (남/83세): 2010.10 Brain MRI & MRA상 right cerebellium hippocampus infarction과, CHADS2 Score:5점, 심장초음파 상 비판막성 심방세동으로 와파린 투여 중에 2013.4.11. 프라닥사캡슐로 변경함. INR 검사결과 최근 6개월간 5회의 검사 중 3회의 INR이 2.0-3.0을 벗어난 검사횟수가 60%에 해당하므로 인정함

G사례 (여/78세): 2013.2월 Brain MRI상 Rt,MCA(Middle Cerebral Artery)뇌경색과 CHADS2 Score:5점, 심장초음파 및 경흉부심초음파(TTE)/경식도심초음파검사(TEE)등 시행 없이 2013.2.28부터 와파린 투여 중에 2013.3.5. 프라닥사캡슐로 변경함. 관련자료 검토결과 충분한 기간 관찰 없이 INR이 적절히 조절됨에도 불구하고 변경 투여하여 인정하지 아니함.

※ CHADS2 Score: 심방 세동을 가진 환자에서의 뇌졸중 예방을 위한 항응고제 처방의 기본이 되는 지표

※ INR: International Normalised Ratio

■ 참고

○ Dabigatran etexilate mesylate(품명:프라닥사캡슐) 식품의약품안전처장 허가사항

○ Warfarin(와파린) 국내 및 미국 허가사항

○ Dabigatran etexilate mesylate(품명:프라닥사캡슐 110, 150mg)(고시 제2012-173호, 2013.01.01)

- Harrison's Online > Part 7. Oncology and Hematology > Section 3. Disorders of Hemostasis, New Oral Anticoagulants
- Bonow: Braunwald's Heart Disease – A Textbook of Cardiovascular Medicine, 9th ed.(2011)
- Ferri: Ferri's Clinical Advisor 2013, 1st ed
- 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation:
An update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation
- Society Guidelines: Focused 2012 Update of the Canadian Cardiovascular Society Atrial Fibrillation Guidelines: Recommendations for Stroke Prevention and Rate/Rhythm Control Canadian Journal of Cardiology 28 (2012) 125-136
- 뇌졸중 진료지침(2009), 뇌졸중 임상연구 센터1.2 입증된 조절 가능한 위험인자 Well-documented and modifiable risk factors1.2.4. 심방세동 Atrial Fibrillation국내의 권고사항
- Miller CS, et al. Meta-analysis of efficacy and safety of new oral anticoagulants (dabigatran, rivaroxaban, apixaban) versus warfarin in patients with atrial fibrillation.
Am J Cardiol. 2012 Aug1;110(3):453-60
- Comparative Validation of a Novel Risk Score for Predicting Bleeding Risk in Anticoagulated Patients With Atrial Fibrillation. Journal of the American College of Cardiology 2011

[2013.7.2. 진료심사평가위원회]

5. 조직검사 없이 간세포암 진단 후 투여한 넥사바정 인정여부

■ 청구내역 (남/52세)

- 상병명: 간세포암종
상세불명의 간질환
간 및 간내 담관의 이차성 악성신생물
- 입원일수: 8일(2012.3.29.~ 4.05.)
- 주요 청구내역
421 넥사바정(sorafenib tosylate) 200mg 2x2x18

■ 심의내용

- 간암의 진단 기준에 대한 교과서 및 가이드라인에 의하면 위험인자(B형 간염, C형 간염, Liver cirrhosis)가 있으면서 serum AFP 수치가 200 ng/ml 미만인 환자의 경우에는 CT, MRI, Angiography 중 두 가지의 영상 검사에서 간세포암을 뒷받침하는 소견(Arterial hypervascularity and venous or delayed phase washout)이 확인되면 조직학적 검사 없이 간세포암 진단이 가능함. 그러나, 영상검사에서 간세포암을 뒷받침하는 소견이 확인되지 않으면 확진을 위해 조직학적 검사가 필요함.
한편, 영상검사 중에서 PET은 간세포암 진단을 위한 검사로서는 부적합하다고 되어있음.
- 본 건(남/52세)은 타 기관에서 초음파, CT 를 시행 후 동 기관으로 전원되어 조직검사 없이 PET, serum AFP 검사를 시행, 간세포암으로 진단하고 넥사바정(성분명:sorafenib tosylate)을 투여한 사례임.
- 의사 소견서 상 간경변이 있는 환자에서 영상검사 상 간세포암에 합당한 소견을 보일 경우 조직검사 없이 간세포암을 확진할 수 있다고 하나, 제출된 진료기록부 및 영상자료 검토 결과 serum AFP 수치가 11.33 ng/ml이고 영상검사(초음파, CT) 상 간세포암으로 볼 수 있는 소견(Arterial hypervascularity and venous or delayed phase washout)이 확인되지 않는 바, 간세포암으로 확진하기는 곤란한 사례로 판단됨.
- 따라서, 조직검사 없이 영상검사만으로 간세포암 진단 후 투여한 본 건의 넥사바정은 인정하지 아니함.

■ 참고

- Feldman:Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, 9th ed. Chapter 94. Tumors and Cysts of the Liver
- Goldman:Goldman's Cecil Medicine, 24th ed. Chapter 202. Liver and Biliary Tract Tumors
- Townsend:Sabiston Textbook of Surgery, 19th ed. Chapter 54. The Liver
- Ferri:Ferri's Clinical Advisor, 1st ed. Hepatocellular carcinoma
- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Hepatobiliary cancers, Version 2. 2012
- ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up, 2010
- AASLD Practice Guideline, Management of Hepatocellular carcinoma, 2011

[2013.6.24. 진료심사평가위원회]

6. 직결장암(stage I) 상병에 수술 후 보조요법(adjuvant)으로 투여된 5-에프유주 + 페르본주사 인정여부

■ 청구내역(남/69세)

- 상병명: 구불결장의 악성 신생물
- 입원일수 : 5일(2013.3.4.~ 3.8.)
- 주요 청구내역
 - 421 중외5-에프유주(fluorouracil-5) 20ml 1x1x5
 - 392 페르본주사(leucovorin calcium) 3mg 1x1x5
 - 392 페르본주사(leucovorin calcium) 30mg 1x1x5

■ 심의내용

- 동 건(남/69세)은 구불결장의 악성 신생물(stage I, T2N0M0) 상병에 Laparoscopic anterior resection 후 보조 항암화학요법(adjuvant)으로 1군 항암제 '5-에프유주(성분명:fluorouracil-5) + 페르본주사(성분명:leucovorin calcium)' 를 투여한 사례로 동 약제의 인정여부에 대하여 논의한 결과,

관련 교과서 및 가이드라인 등에서 stage I 직결장암의 치료는 수술적인 절제술이 유일한 치료법이며, 수술적인 절제술 후 더 이상의 보조 항암화학요법(adjuvant)은 필요하지 않다고 명시되어 있음.

또한, 현재 1군 항암제의 투여기준(개정 제2010-12호, 2010.12.15 시행)은 진료의사의 의학적 판단에 따라 사용토록 되어있고, 이는 의학적인 근거를 기초로 하여 사용할 수 있다는 의미임.

- 따라서, 구불결장의 악성 신생물(stage I) 상병에 수술 후 보조 항암화학요법(adjuvant)으로 투여된 5-에프유주 + 페르본주사는 인정하지 아니함.

■ 참고

- Cleveland Clinic:Current Clinical Medicine, 2nd ed. Treatment of Colorectal cancer
- Feldman: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver disease, 9th ed. Chapter 123. Colorectal cancer
- Bope & Kellerman:Conn's Current Therapy, 1st ed. Chapter 8. Digestive System
- Devita et al. Cancer. Principle & Practice of Oncology, 8th ed. Chapter 39. Cancers of the Gastrointestinal Tract
- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Colon Cancer, Version 3. 2013
- NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology, Rectal Cancer, Version 4. 2013
- Guideline from American Society of Clinical Oncology, Colorectal Cancer
- Primary Colon cancer:ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, Adjuvant treatment and follow-up.

[2013.6.24. 진료심사평가위원회]

7. 개두술 및 천두술 시 사용한 Mini(Ultra Micro, Low Profile) & Micro Plating System 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(여/62세)

- **상병명:** 상세불명의 수막의 양성 신생물, 천막상 뇌의 행동양식 불명 또는 미상의 신생물, 난치성 간질을 동반하지 않은 상세불명의 간질, 상세불명의 뇌손상, 뇌기능이상 및 신체질환에 의한 정신장애

· 주요 청구내역

자463가(1) 종양절제를위한개두술(천막상부)-단순 (S4634)	1*1*1
SURGISIS BIODESIGN DURAL GRAFT 7CM X 10CM (H0013003)	1*1*1
MID PLATE FOR NS CALVARIUM (H3016011)	1*4*1
MID PLATE FOR NS STRAIGHT 6H이하 (H3016010)	1*3*1
MID SCREW FOR NS 전규격 (H3017002)	1*26*1

○ B사례(남/56세)

- **상병명:** 두개내 열린 상처가 없는 경막상 출혈, 기타 위염, 상세불명의 간질환

· 주요 청구내역

자462가 혈중제거를위한개두술-경막하혹은경막외 (S4621)	1*1*1
개두술(중간)에 사용한 BURR,SAW 등 절삭기류 (N0051008)	1*1*1
NEURO PLATE BURR HOLE (H3012009)	1*1*1
NEURO GAP PLATE SMALL (H3012001)	1*2*1
NEURO PLATE RECTANGLE(2X2H) (H3012007)	1*2*1
SCREW ULTRA-MICRO 1.5MM 이하 (C8401009)	1*23*1

○ C사례(남/57세)

- **상병명:** 두개내 열린 상처가 없는 외상성 지주막하 출혈, 양성 고혈압, 기타 위염

· 주요 청구내역

자32나(1) 천두술(농종, 혈종, 농양의 제거 및 배액)-경막하 혹은 경막외 (N0322)	1*1*1
MID PLATE FOR NS BURR HOLE (H3016029)	1*1*1
MID SCREW FOR NS 전규격 (H3017002)	1*3*1

○ D사례(여/81세)

- **상병명:** 두개내 열린 상처가 있는 초점성 뇌혈종, 양성 고혈압

· 주요 청구내역

자462나 혈중제거를위한개두술-뇌실질내 (S4622)	1*1*1
자16가(1)(가) 피판작성술-피부-국소(안면부) [야간 제2의수술] (SB161011)	1*1*1
NEURO PATCH 4CM X 10CM (H0022004)	1*1*1
DURAFORM DURAL GRAFT IMPLANT 2.5CM X 7.5CM (H0012002)	1*2*1
MID PLATE FOR NS BURR HOLE (H3016029)	1*1*1

MID PLATE FOR NS BURR HOLE (H3016029)	1*2*1
MID GAP PLATE FOR NS MEDIUM (H3016025)	1*1*1
MID SCREW FOR NS 전규격 (H3017002)	1*20*1

○ E사례(남/63세)

- **상병명:** 상세불명의 수막의 양성 신생물, 기타 위염, 상세불명의 고혈압
- **주요 청구내역**

자463가(2) 중앙절제를위한개두술(천막상부)-복잡 (S4635)	1*1*1
DURAFORM DURAL GRAFT IMPLANT 7.5CM X 7.5CM (H0012003)	1*1*1
LOW PROFILE DOUBLE Y PLATE DOUBLE Y TYPE (H3018005)	1*1*1
LOW PROFILE BURR HOLE COVER BURR HOLE (H3018008)	1*3*1
LOW PROFILE GAP PLATE LARGE (H3018007)	1*1*1
LOW PROFILE GAP PLATE SMALL (H3018006)	1*1*1
LOW PROFILE PLATE STRAIGHT 6H이하 (H3018003)	1*1*1
SELF-DRILLING SCREW 1.5MM이하 (H3019001)	1*28*1

■ 진료내역 (수술기록지)

○ A사례(여/62세)

- Pre & Post OP Dx : About 3cm sized calcified dural based mass with skull hyperostosis in right superior frontal area, suggested meningioma
- Name of OP : 1. Osteoplastic craniotomy with removal of tumor mass and duroplasty with Lyodura
2. monitoring of SSEP(somatosensory evoked potentials) (NIM spine)

○ B사례(남/56세)

- Pre & Post OP Dx : AEDH(Acute epidural hematoma) on Rt. T-P
- Name of OP : Craniotomy & Hematoma removal

○ C사례(남/57세)

- Pre & Post OP Dx : CSDH(Chronic Subdural Hematoma) on Rt. F-T-P
- Name of OP : Trephination

○ D사례(여/81세)

- Pre & Post OP Dx : FCCD(Fracture of compound communitated depressed) on Lt. F
- Name of OP : Both F craniotomy and bony reconstruction

○ E사례(남/63세)

- Pre & Post OP Dx : Convexity Meningioma on Lt. F
- Name of OP : NN-guided Bifrontal craniotomy and Tumor removal

■ 심의내용

- 현행 인정 기준 상[고시 제2000-73호(치료재료), 2000-12-30] 두개, 악안면 골절등의 치료를 위한 Plate와 Screw는 인체의 다른 어떤 부분보다도 약하고 얇은 뼈의 파손된 부분을 연결해야 하므로, 미세한 크기 차이로 적용 부위가 달라지며 부위에 따른 적정크기의 Plate와 Screw의 선택이 시술 후 환자 예후에

커다란 영향을 미치게 되는 등의 사유로 Mini(Ultra Micro, Low Profile) & Micro Plating System을 급여 대상으로 하고 있음.

- 동 건(A,B,C,D,E사례)은 개두술(Craniotomy), 천두술(Burr Hole or Trephination)시 고가의 치료재료인 Mini(Ultra Micro, Low Profile) & Micro Plating System을 사용하는 경향으로 진료내역 참조하여 개두술 및 천두술 시 동 치료재료의 인정여부에 대하여 심의함.
- 현행 고시기준에 구체적인 적응증이 명시되어 있지 않으나 동 치료재료의 급여인정 사유 및 고시내용을 감안하여 볼 때, facial bone에서는 특별한 경우가 아니면 사용 가능하다는 의견이었으나 hair line 뒤쪽 두개골 수술에서는 CranioFix 등의 튼튼한 재료를 사용하는 것이 보편타당하므로 모든 부위의 두개골 수술에 고가의 치료재료의 사용은 타당하지 않다는 의견임.
- 또한, 현행고시 내의 ‘두개, 악안면 골절등’이라는 문구로 ‘두개’에 사용된 동 치료재료는 모두 인정 가능한 것으로 해석할 여지가 있어 적용 대상에 대한 혼란을 막기 위하여 Mini & Micro plating system의 세부 적응증 마련이 필요하다는 의견이었음.
- 따라서, 세부적응증이 마련되기 전까지는 각 사례의 Mini & Micro plating system은 수술기록지 및 영상자료를 참조하여 과잉 사용으로 보여지는 치료재료에 대하여 상근심사위원이 적의 처리키로 함.

※ 상근심사위원 적의 처리 결과 (2013.6.28.)

- **A사례(여/62세):** Parasagittal meningioma 상병으로 개두술 및 종양제거술을 시행하고 MID PLATE FOR NS CALVARIUM 4개, MID PLATE FOR NS STRAIGHT 6H이하 3개, MID SCREW FOR NS전규격 26개를 청구한 사례임. 영상자료 및 수술기록지를 참조하여 볼 때 해당기관에서는 수술의 안정성을 고려하여 두개골을 3조각으로 나누어 개두술 및 종양제거술을 시행하고 이후 두개골 성형술 시 3조각난 두개골을 고정하기 위하여 다수의 plate등을 사용한 것으로 판단되나 일반적인 개두술에서 3 point고정을 위하여 MID PLATE FOR NS CALVARIUM 3개와 각 plate에 대하여 3개씩의 screw를 사용하는 바 MID PLATE FOR NS CALVARIUM 3개, MID SCREW FOR NS전규격 9개를 인정하고 청구된 나머지 치료재료는 인정하지 아니함.
- **B사례(남/56세):** Epidural hematoma상병으로 혈종제거를 위한 개두술을 시행하고 NUERO GAP PLATE SMALL 2개, NEURO PLATE RECTANGLE(2X2H) 2개, NEURO PLATE BURR HOLE 1개, SCREW ULTRA-MICRO 1.5MM이하 23개를 청구한 사례로, one burr hole로 craniotomy를 시행하고 3 point 고정을 위하여 다수의 치료재료를 사용함. 영상자료 및 수술기록지 참조. NEURO PLATE BURR HOLE 1개, NEURO PLATE RECTANGLE(2X2H) 2개 및 각 PLATE고정에 필요한 11개의 SCREW를 인정하고 나머지 치료재료는 인정하지 아니함.
- **C사례(남/57세):** 우측 전두두정부에 발생한 만성 경막하 혈종에 천두공을 시행하고 카테터를 삽입한 후 Drainage를 시행함. 이후 burr hole site defect를 cover하기 위해 MID PLATE FOR

NS BURR HOLE 1개, MID SCREW FOR NS전규격 3개를 사용 및 청구한 사례로 수술 이후 카테터를 제거해야 하는 등 재수술의 가능성이 있고 카테터 삽입부위에 PLATE를 고정하는 것은 염증유발 가능성이 있음. 또한 동 사례에서 Burr hole site를 반드시 cover해야 하는 근거가 부족하므로 동 사례에 사용한 치료재료는 모두 인정하지 아니함.(불인정)

· D사례(여/81세): 영상자료 및 수술기록지 참조, 전두부 및 안면부에 개방성 복잡 함몰 골절과 두개내 출혈 진단 하에 개두술을 시행하며 MID PLATE FOR NS BURR HOLE 3개, MID GAP PLATE FOR NS MEDIUM 1개, MID SCREW FOR NS전규격 20개를 청구한 사례임. 진료내역 참조하여 동 수술에 사용된 PLATE는 모두 인정함. 다만 PLATE를 고정하기 위하여 사용한 SCREW는 13개만 인정기로 함.(7개 불인정)

· E사례(남/63세): 좌측전두부에 발생한 수막의 양성 신생물 상병으로 개두술 및 뇌종양적출술을 시행하고 LOW PROFILE DOUBLE Y PLATE 1개, LOW PROFILE BURR HOLE COVER 3개, LOW PROFILE GAP PLATE LARGE 1개, SMALL 1개, LOW PROFILE PLATE STRAIGHT 6H이하 1개, SELF-DRILLING SCREW 1.5MM이하 28개를 청구한 사례임.

영상자료 및 수술기록지를 참조하여 볼 때 안면부의 두개골 결손은 확인되지 않으므로 개두술 후 Bone flap고정을 위하여 burr hole 2개에 대하여 burr hole plate 2개 인정, 나머지 한 부위 고정을 위하여 double Y plate 1개를 인정하며, 각 plate고정을 위한 screw 10개를 인정하고 나머지 치료재료는 인정하지 아니함.

■ 참고

- 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 【별표1】 요양급여의 적용기준 및 방법, 1.요양급여의 일반원칙
- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제9장 처치 및 수술료
- Mini(Ultra Micro, Low Profile) & Micro Plating System의 급여여부[고시 제2000-73호(치료재료), 2000-12-30]
- Micro Set, Craniofacial Set 및 Compact Mandible 2.0 plate Set의 급여여부[고시 제2000-73호, 2000-12-30]

[2013.7.2. 진료심사평가위원회]

8. 자473가(1) 진단을 위한 전극삽입 후 간질병소 수술 없이 전극만 제거 시 수가산정방법

■ 청구내역 (남/14세)

○ 상병명: 기타 명시된 뇌의 선천기형, 난치성 간질을 동반하지 않은 복합부분발작을 동반한 국소화관련(초점성)(부분적) 증상성 간질 및 간질성 증후군, 심방세동

○ 주요 청구내역

[2013.1.9.]

자473가(1) 간질수술(진단을위한전극삽입)-관혈적(S4731)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 64CH (H3110101)	1*1*1
SURGISIS BIODESIGN DURAL GRAFT 7CM X 10CM (H0013003)	1*1*1
개두술(간단)에 사용할 BURR,SAW 등 절삭기류 (N0051007)	1*1*1
다245가(3) 일반전산화단층영상진단-두부(HA471006)	1*1*1
다246가(1)(가)3 기본자기공명영상진단-뇌·해마-뇌-제한적(방사선치료범위및위치결정등) (HE401006)	1*1*2

[2013.1.16.]

자473가(1) 간질수술(진단을위한전극삽입)-관혈적(S4731)	1*0.5*1
SURGISIS BIODESIGN DURAL GRAFT 7CM X 10CM (H0013003)	1*1*1
다245가(1) 일반전산화단층영상진단-두부-조영제를사용하지않는경우 [영상의학과전문의판독] (HA451006)	1*1*1

■ 진료내역

[2013.1.9.]

- Pre OP Dx : parietal lobe epilepsy without intractable epilepsy
- Post OP Dx : cortical dysplasia
- Name of OP : invasive monitoring

[2013.1.16.]

- Pre & Post OP Dx : cortical dysplasia
- Name of OP : foreign body removal

■ 심의내용

- 현행 건강보험요양급여비용에는 ‘간질 진단을 위한 전극삽입(자473가)’ 행위료만 규정되어 있고, 삽입한 ‘전극 제거술’에 대한 행위료는 규정되어 있지 않음.
- 「건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수」에 의하면 행위료가 명시되어 있지 않은 항목에 대한 요양급여를 실시한 경우에는 우선적으로 행위의 내용, 성격과 상대가치점수가 가장 유사한 분류항목에 준용하여 산정토록 명시되어 있음.
- 동 사례(남/14세)는 ‘난치성 간질을 동반하지 않은 복합부분발작을 동반한 국소화관련(초점성)(부분적) 증상성 간질 및 간질성 증후군’ 상병에 2013.1.9. ‘진단을 위한 전극삽입-관혈적’ 후 1주일 후인

2013.1.16. 간질병소 수술(lesionectomy) 없이 삽입한 전극만 제거하고 ‘자473가(1) 진단을 위한 전극 삽입-관혈적’ 100%, 50%(total 150%)를 청구한 바, 간질병소 수술 없이 전극만 제거 시의 수가산정방법에 대하여 심의하였음.

- 간질발현영역으로 의심되는 부위를 중심으로 개두술(Craniotomy)을 시행 하고 경막을 절개하여 뇌를 노출시킨 후 간질병소 예상부위에 electrode(depth, strip, grid)를 위치시켜 수일 내지 1~2주간 뇌파 감시 후 간질유발부위 절제술(lesionectomy)과 동시에 전극을 제거하는 경우는 별도의 전극제거 수기료를 인정하지 않는 것은 타당함.
- 그러나, 간질유발부위 절제술 없이 삽입한 전극만 제거하는 경우에는 시술방법, 난이도 및 그간 수가 변천과정 등을 전반적으로 고려할 때 ‘진단을 위한 전극삽입’ 비용에 ‘전극 제거료’가 포함되어 있다고 볼 수 없으므로 전극제거 수기료를 별도 인정함이 타당하며, 전극제거를 위한 시술방법 및 난이도가 현행 수가항목 중 진단적개두술 후 합병증 등으로 재수술 할 때의 과정과 가장 유사하다고 판단되므로 ‘자33가 진단적 개두술’ 소정점수의 50%로 인정기로 하였음.
- 따라서, 삽입한 전극을 제거하고 청구한 ‘자473가(1) 진단을 위한 전극삽입_관혈적×50%’는 ‘자33가 진단적 개두술’ 소정점수의 50%로 인정하기로 함.

■ 참고

- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 제1부 1.일반기준, 제2부 제9장 처치 및 수술료 등
- 대한신경외과학회. 신경외과학. 3rd edition. 2005.
- Youmans neurological surgery, 6th

[2013.7.15. 진료심사평가위원회]

9. 진료내역 참조 수술 후 2주경에 시행한 뇌정위적방사선수술 인정여부

■ 청구내역 (남/67세)

○ 상병명: 뇌의 이차성 악성 신생물, 상세불명의 기관지 또는 폐의 악성 신생물, 오른쪽, 상세불명의 고혈압, 식도염을 동반하지 않은 위-식도역류병

○ 주요 청구내역

[HD #6]

자463나(2) 종양절제를위한개두술(천막하부)-복잡 1*1*1 (S4637)

[HD #21]

다412-1 뇌정위적방사선수술-사이버나이프 1*1*1(HD114)

■ 진료내역

[HD #6]

- Pre & Post OP Dx : Metastatic brain tumor on Rt.cbll

- Name of OP : wound revision(retromastoid & suboccipital approach) & tumor mass removal

[HD #21](수술 15일 후)

- CyberKnife

- 처방진단: 1. Secondary malignant neoplasm of brain
2. Lung cancer, cell type unclassified, right
- Lesion/누적 dose(cGy): Lung Meta to Brain/ 4000

■ 심의내용

- 동 건은 ‘자463나(2) 종양절제를위한개두술(천막하부)-복잡’ 을 시행하고 15일 후 ‘다412-1 뇌정위적 방사선수술-사이버나이프’ (SRS)를 시행한 사례로 수술 후 약 2주경에 시행한 SRS 인정여부에 대하여 심의함.
- 전문가 의견을 참조하여 볼 때, 수술 후의 방사선수술은 target localization과 tumor regrowth의 균형을 모두 고려하여 수술시기를 결정하여야 하며, SRS는 영상을 참조하여 시행하는 수술이므로 시기와 관계없이 명확한 target localization이 가능하다면 인정할 수 있다는 의견이나 residual tumor등의 명확한 target없이 넓은 부위의 tumor bed에 radiosurgery를 시행한 동 건은 인정하기 곤란함.
- 따라서, 수술 후 약 2주경에 시행한 ‘다412-1 뇌정위적방사선수술-사이버나이프’ (SRS)는 기 심사대로 인정하지 아니함.(불인정)

■ 참고

- Jared H. et al. NEUROSURGERY volume 72, number3, march 2013
- Lesley A. Jarvis et al, Radiation Oncology, Jan 21, 2012
- Courtney A. Jensen, J Neurosurg, Volume 114, June 2011
- David Roberge et al, Technology in Cancer Research and Treatment ISSN 1533-0346
- Brian J et al, Neurosurg Focus 27(6):E7, 2009
- David Mathieu et al, NEUROSURGERY, Volume 62, Number4, APRIL 2008

[2013.7.2. 진료심사평가위원회]

10. 진료내역 참조, '자473가(1) 간질수술(진단을위한전극삽입)-관혈적' 시 사용한 CORTICAL ELECTRODE 등
치료재료 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(여/37세)

- 상병명: 난치성 간질을 동반하지 않은 상세불명의 간질, 변비
- 주요 청구내역

[2012. 12. 14.]

자473가(1) 간질수술(진단을위한전극삽입)-관혈적(S4731)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 32CH(H3108101)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 20CH(H3106101)	1*3*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 8CH(H3102101)	1*2*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 6CH(H3101101)	1*2*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 4CH(H3100101)	1*1*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 32CH(H3209101)	1*0.25*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 20CH(H3207101)	1*0.75*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 8CH(H3203101)	1*0.5*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 6CH(H3202101)	1*0.5*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 4CH(H3201101)	1*0.25*1
개두술(간단)에 사용한 BURR,SAW등 절삭기류(N0051007)	1*1*1

[2012. 12. 25.]

자473나 간질수술-측두엽절제술[경련부촉점제거술][공휴일](S4733050)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 20CH(H3106101)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 8CH(H3102101)	1*1*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 20CH(H3207101)	1*0.25*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 8CH(H3203101)	1*0.25*1
개두술(중간)에 사용한 BURR,SAW등 절삭기류(N0051008)	1*1*1

○ B사례(남/20세)

- 상병명: 난치성 간질을 동반한 복합부분발작을 동반한 국소화관련(초점성)(부분적) 증상성 간질 및 간질성 증후군
- 주요 청구내역

[2012. 12. 28.]

자473가(1) 간질수술(진단을위한전극삽입)-관혈적(S4731)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 32CH(H3108101)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 20CH(H3106101)	1*2*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 8CH(H3102101)	1*4*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 6CH(H3101101)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 4CH(H3100101)	1*2*1

EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 32CH (H3209101)	1*0.25*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 20CH(H3207101)	1*0.5*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 8CH(H3203101)	1*1*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 6CH(H3207101)	1*0.25*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 4CH(H3203101)	1*0.5*1
DEPTH ELECTRODE (SPENCER PROBE/ MONOPOLAR) 8CH(H3122004)	1*2*1
TECH-ATTACH CABLES 8CH(H3203004)	1*0.5*1
개두술(간단)에 사용한 BURR,SAW등 절삭기류(N0051007)	1*1*1
[2013.1.4.]	
자473나 간질수술-측두엽절제술[경련부촉점제거술](S4733)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 20CH(H3106101)	1*1*1
PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 8CH(H3102101)	1*1*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 20CH(H3207101)	1*0.25*1
EPILEPSY ELECTRODE CONNECTION SYSTEM 8CH(H3203101)	1*0.25*1
개두술(중간)에 사용한 BURR,SAW등 절삭기류(N0051008)	1*1*1

■ 진료내역 (수술기록지)

○ A사례(여/37세)

[2012.12.14.]

- Pre & Post OP Dx : Rt temporal lobe epilepsy with brain lesion
- Name of OP : Navigation guided Rt frontotemporal craniotomy & subdural electrode insertion

[2012.12.25.]

- Pre & Post OP Dx : Rt temporal lobe epilepsy with subdural electrode insertion state
- Name of OP : Revisional craniotomy and Rt anterior temporal lobectomy with amygdalohippocampectomy
+ lateral posterior temporal cortical resection.

○ B사례(남/20세)

[2012.12.28.]

- Pre & Post OP Dx : Lt temporal lobe epilepsy without brain lesion, r/o neocortical TLE
- Name of OP : Navigation guided Lt frontotemporal craniotomy
& navigation guided depth electrode and subdural electrode insertion

[2013.1.4.]

- Pre & Post OP Dx : Lt neocortical temporal lobe epilepsy, subdural and depth electrode insertion state
- Name of OP : Revisional craniotomy and extension craniotomy to the lateral posterior temporal area
Lt neocortical temporal resection

■ 심의내용

- 동 건은(A,B사례) 간질 상병으로 진단을 위한 전극삽입술(1차)을 시행하고 간질병소 부위의 수술(2차)을 시행한 사례로 1차 수술 시 cortical electrode등 다수의 전극을 삽입하였고 2차 수술 시 간질병소 부위 수술을 시행하면서 수술 중 전극을 재삽입한 것으로 진료내역 참조하여 자473가(1) 간질수술 (진단을위한전극삽입)-관혈적 시 사용한 cortical electrode등 치료재료 인정여부에 대하여 심의함.
- 전문가 의견을 참조하여 볼 때, 진단을 위한 전극삽입 시 해부학적 위치와 삽입부위 혈관 등을 감안하여 여러 개의 전극을 삽입하는 경우가 드물게 있으나 명확한 근거 없이 다수의 전극을 삽입하는 것은 납득하기 곤란하며, 진단을 위한 전극삽입 후 간질병소 수술 시 localization없이 다시 전극을 삽입하는 행위에 대한 근거가 부족하므로 2차 수술시 사용한 electrode는 인정하지 않는 것이 타당하다는 의견임.
- 따라서, 각 사례에 청구된 치료재료 인정여부는 상근심사위원회 적의 처리기로 함.

※ 상근심사위원회 적의 처리 결과 (2013.6.28.)

- A사례(여/37세): Rt temporal lobe epilepsy without brain lesion상병으로 2012년 12월 14일(1차 수술) 진단을 위한 전극삽입술, 2012년 12월 25일(2차 수술) 측두엽절제술 및 전극삽입술을 시행한 사례로 1차 수술 시 PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 4CH 1개, 6CH 2개, 8CH 2개, 20CH 3개, 32CH 1개, 2차 수술시 PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODELS 8CH 1개, 20CH 1개 및 각 PLATE에 따른 Cable을 사용 및 청구함. 1차 수술의 수술기록지를 참조하여 볼 때 20CH 3개, 32CH 1개의 사용이 확인되며 수술기록 상에서 언급되지 않은 8CH 2개, 6CH 2개, 4CH 1개는 보완자료로 제출한 ELECTRODE삽입 그림에서 확인됨.(6CH 1개는 미확인)
상기 수술 및 치료재료의 사용에 대한 전문가 의견을 참조하여 볼 때, Basal temporal site에 8CH 1개, Anterior temporal lobe의 앞부분에 4CH 1개로 cover가능할 것으로 판단되며 middle, posterior, lateral temporal site와 anterior temporal site에서 사용된 32CH 1개와 20CH 1개는 64CH 1개로 인정함.(Cable은 전극과 일치하게 인정 및 조정함),
2차 수술 중의 전극삽입 및 monitoring은 행위자체에 대한 논란이 있으며, 진단을 위한 전극삽입 후 간질병소 수술 시 localization없이 다시 전극을 삽입하는 행위에 대한 근거가 부족하므로 2차 수술 시 사용한 치료재료를 인정하지 아니함.
- B사례(남/20세): 난치성 간질을 동반한 복합부분발작을 동반한 국소화관련(초점성)(부분적) 증상성 간질 및 간질성 증후군 상병으로 2012년 12월 28일(1차 수술) 진단을 위한 전극삽입술, 2013년 1월 4일(2차 수술) 측두엽절제술 및 전극삽입술을 시행한 사례로 1차 수술 시 PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE 4CH 2개, 6CH 1개, 8CH 4개, 20CH 2개, 32CH 1개, DEPTH ELECTRODE 8CH 2개, 2차 수술 시 PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MEDEL 8CH 1개, 20CH 1개 및 각 PLATE에 따른 Cable을 사용 및 청구함. 수술기록지 및 보완자료(ELECTRODE삽입그림)에서 일측대뇌반구에 12개의 전극을 삽입하였음이 확인되며 전문가 의견을 참조하여 볼 때, presurgical evaluation을

충분히 하여 localization이 어느 정도 이루어진 상태에서 intraoperative invasive monitoring이 이루어지는 점과 작은 size전극을 여러 개 삽입하여 비용이 극대화되며 전극을 많이 삽입 할수록 합병증의 발생빈도가 증가한다는 점을 고려하여 32CH 1개, 20CH 1개를 64CH 1개로 인정하고 4CH 2개와 8CH 2개를 조정하며 나머지 치료재료는 인정함.(Cable은 전극과 일치하게 인정 및 조정함.)

2차 수술 중의 전극삽입 및 monitoring은 행위자체에 대한 논란이 있으며 진단을 위한 전극삽입 후 간질병소 수술 시 localization없이 다시 전극을 삽입하는 행위에 대한 근거가 부족하므로 2차 수술 시 사용한 치료재료를 인정하지 아니함.

■ 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. Chapter 56, Evaluation of Patients for Epilepsy Surgery

[2013.7.2. 진료심사평가위원회]

11. 진료내역 참조, 대동맥판막성형술(자178다)의 요양급여 인정여부

■ 심의내용

- 심의대상 대동맥판막성형술은 표준적으로 인용되는 전문분야 교과서 및 국제적인 가이드라인(ACC/AHA)에 의하면, 대동맥 판막에 대한 수술치료는 중증 대동맥판폐쇄부전에서는 ①증상(호흡곤란, 흉통 등)이 발생하거나 ②좌심실 구혈률(Ejection Fraction)이 50%미만이거나 ③좌심실이 심하게 확장된 경우 등에 실시하도록 되어 있고, 중증 대동맥판협착증에서는 ①증상(호흡곤란, 흉통 등)이 있거나 ②좌심실 기능 이상이 동반되거나 ③대동맥류나 대동맥근부 확장이 관찰되는 경우 등에 실시하도록 되어 있음.
- 해당기관에서 ‘대동맥판막성형술(자178다)’을 요양급여비용으로 청구한 사례에 대하여 진료기록과 영상자료 등을 검토하여 의학적 타당성을 심의한 결과, 수술치료의 의학적 타당성이 있는 것으로 판단되는 사례는 아래와 같이 요양급여를 인정하며 그 외 의학적 타당성에 대한 추가 검토가 필요한 사례에 대하여는 자료보완 등을 통해 추후 재심의하기로 결정함.

- 아 래 -

■ 요양급여 인정

- 만성 중증 대동맥판폐쇄부전 또는 중증 대동맥판협착증에 증상이 동반되어 수술적응증에 해당되는 사례
- 만성 중증 또는 중등증의 대동맥판폐쇄부전에 대동맥 또는 다른 판막질환, 관상동맥질환 등이 동반되어 수술적응증에 해당되는 사례
- 만성 중증 대동맥판폐쇄부전에 심한 좌심실 확장으로 수술적응증에 해당되는 사례
- 만성 중증 대동맥판폐쇄부전에 증상이 동반되고 이완기말 좌심실내경이 75mm이상 크게 확장되어 수술적응증에 해당되는 사례
- 극도로 심한 대동맥판협착증에 해당되어 수술적응증에 해당되는 사례
- 중등증의 대동맥판협착증에 중증 승모판협착증이 동반되어 수술적응증에 해당되는 사례
- 대동맥 박리증(Type A)으로 수술적응증에 해당되는 사례
- Marfan 증후군 또는 Bicuspid Aortic Valve에서 상형 대동맥질환이 동반되어 수술적응증에 해당되는 사례

- 자료보완이 필요한 사례는 추후 재심의예정

■ 참고

- Harrison Chapter 237. Valvular Heart Disease
- Braunwald's Heart Disease Chapter 66 , Valvular Heart Disease
- ACC/AHA Guidelines for the management of Patients with valvular heart disease

[2013.6.3., 6.17. 진료심사평가위원회]

12. 간질 및 ADHD로 약물치료 중인 환자의 부모에게 추적검사로 시행하고 청구한 K-CBCL, CONNERS, SNAP-IV 인정 여부

■ 청구내역 (남/10세)

- 상병명: 난치성 간질을 동반하지 않은 상세불명의 간질, 활동성 및 주의력장애
- 주요 청구내역
 - 너701라(7) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-청소년자기행동평가척도(YSR) (FY736) 1*1*1
 - 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-기타 (FY736) 1*1*1
 - 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-기타 (FY736) 1*1*1

■ 진료내역

- 경과기록
 - ▶ 5년 전 ADEM(acute demyelinating encephalomyelitis, 급성 파종성 뇌척수염)
 - ▶ 3년 전 ADHD(attention deficit/hyperactivity disorder, 주의력결핍 과잉행동장애)
 - ▶ 현 청구(2012년) 주의력 평가 보고서
 - [보호자 보고에 의한 주의력 검사 결과 -CONNERS, SNAP]
 - CONNERS : 총점 8점, Not Significantly impulsive and inattentive
 - 행동문제: 3/12, 주의집중 문제: 2/9, 정서적 불안정: 3/9
 - SNAP : Not Significantly impulsive and inattentive
 - [아동의 적응]
 - K-CBCL : 임상 범위 문제 행동 증후군 없음. 신체증상, 사회적미성숙, 사고 문제: 준 임상범위

■ 심의내용

- 요양기관이 건강보험의 가입자 등에게 요양급여를 실시하고 그 비용을 징수하는 경우에는 관계 법령에서 정한 기준과 절차에 따르도록 되어있음.
- 동 건(남/10세)은 간질 및 ADHD 진단 하에 약물치료 중인 환아로, 충동-과잉행동 등 환아 증상에 해당되는 항목에 부모로 하여금 표시하게 하는 검사자 체크형 검사인 K-CBCL, CONNERS, SNAP-IV 검사(현행 수가 항목에 등재되어 있지 않음)를 시행하고 급여항목인 너701라(7) 증상 및 행동 평가 척도(기타)- 청소년자기행동평가척도(YSR)×1회, 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-기타×2회를 청구한 사례임.[기결정고시(고시 제2007-139호, 2008.1.1.시행)외 청구]
- 의사 소견서 상 간질 치료중인 환자는 경련뿐만 아니라 동반질환으로 정신, 심리적인 장애가 생길 수 있어 필요한 경우 추적검사가 요구된다는 소견으로 상기 검사시행의 타당성과 수가산정여부에 대하여 논의하였음.
- 제출된 진료기록 및 전문가 의견을 참조할 때, 3년전(2009년) 이미 간질 및 ADHD를 진단 받고 약물치료중인 환자의 부모에게 ADHD와 타 질환과의 감별진단을 위하여 진단 초기에 시행하는

K-CBCL검사를 추적검사로 시행함은 타당하지 않으며, SNAP-4와 CONNERS검사는 유사한 검사척도로 상기 검사가 모두 시행되어야 할 사유가 불충분함.

- 또한, 현행 건강보험행위급여·비급여 항목에 규정되지 아니한 검사(K-CBCL, CONNERS, SNAP-IV)의 시행 및 비용 청구는 타당하지 않으므로 환자의 부모에게 시행하고 임의로 준용하여 청구한 K-CBCL, CONNERS, SNAP-IV검사는 인정하지 아니함.(불인정)
- 다만, 상기 검사항목 중 진단적 유용성이 있다고 판단되는 검사에 대하여는 관련 학회 등을 통하여 보험급여 등재신청 절차를 거치도록 해당 요양기관에 안내키로 함.

※ 예일-브라운 강박증상척도 등 인정기준(고시 제2007-139호, 2008.1.1.시행)

- 예일-브라운 강박증상척도 (YBOCS), Modusley강박증상척도(MOCI), Pauda증상질문지(Pauda Inventory), 가족기능평가 Family Functioning Test, 이화자폐아동행동발달평가도구Ewha checklist for Autistic children(E-CLAC)는 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타-기타)의 소정점수를 산정함.

■ 참고

- 민성길, 제5판 최신정신의학. 일조각;2003, p627
- 홍창의, 홍창의 소아과학 9판. 대한교과서
- David Shaffer외, 아동 및 청소년 정신병리의 진단평가, 학지사
- Kligman: Nelson Textbook of Pediatrics, 19th ed.
- ADHD 진료지침서, 대한소아신경학회(2013)
- American Academy of Pediatrics(AAP), CLINICAL PRACTICE GUIDELINE, ADHD
: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents, PEDIATRICS Volume 128 Number 5, November 2011
- SIGN(Scottish Intercollegiate Guidelines Network), Part of NHS Quality Improvement Scotland.

[2013.6.24. 진료심사평가위원회]

13. 간질 단독상병으로 내원한 환아 및 환아 부모에게 시행한 나620지능검사, 너701 증상 및 행동 평가 척도검사 등 다종검사 실시 인정여부 (2사례)

■ 청구내역

○ A사례(남/8세)

- 상병명: 난치성 간질을 동반하지 않은 복합부분발작을 동반한 국소화관련(초점성)(부분적) 증상성 간질 및 간질성 증후군
- 주요 청구내역
 - 나620가 지능검사[각각 산정]-지능검사 (F6201) 1*1*1
 - 나620다 지능검사[각각 산정]-사회성숙도검사 (F6203) 1*1*1
 - 너701가(5) 증상 및 행동 평가 척도(불안척도)-기타 (FY709) 1*1*1
 - 너701나(1) 증상 및 행동 평가 척도(우울척도)-BECK 우울평가 (FY711) 1*1*1
 - 너701나(3) 증상 및 행동 평가 척도(우울척도)-기타 (FY719) 1*1*1
 - 너701라(4) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-부모평정척도 (FY733) 1*1*1
 - 너701라(7) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-청소년자기행동평가척도(YSR) (FY736) 1*1*1
 - 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-기타 (FY741) 1*1*1
 - 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-기타 (FY741) 1*1*1

○ B사례(여/8세)

- 상병명: 난치성 간질을 동반하지 않은 복합부분발작을 동반한 국소화관련(초점성)(부분적) 증상성 간질 및 간질성 증후군
- 주요 청구내역
 - 나620가 지능검사[각각 산정]-지능검사 (F6201) 1*1*1
 - 나620다 지능검사[각각 산정]-사회성숙도검사 (F6203) 1*1*1
 - 너701가(5) 증상 및 행동 평가 척도(불안척도)-기타 (FY709) 1*1*1
 - 너701나(1) 증상 및 행동 평가 척도(우울척도)-BECK 우울평가 (FY711) 1*1*1
 - 너701나(3) 증상 및 행동 평가 척도(우울척도)-기타 (FY719) 1*1*1
 - 너701라(4) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-부모평정척도 (FY733) 1*1*1
 - 너701라(7) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-청소년자기행동평가척도(YSR) (FY736) 1*1*1
 - 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-기타 (FY741) 1*1*1
 - 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-기타 (FY741) 1*1*1
 - 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-기타 (FY741) 1*1*1
 - 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타)-기타 (FY741) 1*1*1

■ 진료내역

○ A사례(남/8세)

- ▶ 생후 44개월 경, 고열을 보이며 눈에 초점이 맞지 않고 손이 오그라들며 몸이 경직되는 양상의 열성 경기를 보임. 이와 같은 양상의 seizure가 두 차례 정도 반복된 후에 열이 없는 상태에서 seizure가 나타나 항경련제 투약 시작함. 증상 이후, 특이사항 없음.

※ 예일-브라운 강박증상척도 등 인정기준(고시 제2007-139호, 2008.1.1.시행)

- 예일-브라운 강박증상척도 (YBOCS), Modusley강박증상척도(MOCI), Pauda증상질문지(Pauda Inventory), 가족기능평가 Family Functioning Test, 이화여자대학교 아동행동발달평가도구 Ewha checklist for Autistic children(E-CLAC)는 너701라(9) 증상 및 행동 평가 척도(기타-기타)의 소정점수를 산정함.

■ 참고

- 민성길, 제5판 최신정신의학. 일조각;2003, p627
- 홍창의, 홍창의 소아과학 9판. 대한교과서
- David Shaffer외, 아동 및 청소년 정신병리의 진단평가, 학지사
- Kligman: Nelson Textbook of Pediatrics, 19th ed.
- ADHD 진료지침서, 대한소아신경학회(2013)
- American Academy of Pediatrics(AAP), CLINICAL PRACTICE GUIDELINE, ADHD
: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents, PEDIATRICS Volume 128 Number 5, November 2011
- SIGN(Scottish Intercollegiate Guidelines Network), Part of NHS Quality Improvement Scotland.
- Gun-Ha Kim etc, Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Epileptic Children. J Korean Med Sci 2012;27:1229-1232
- 심지윤 등, 주의력결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactive Disorder:ADHD) 환자의 뇌전증 유무에 따른 임상 양상, 대한소아신경학회지 Vol.20, No.3, September, 2012
- 은소희 등, 소아청소년 간질 환자에서 ADHD 치료실태에 대한 다기관 공동연구, 대한소아신경학회지 Vol.19, No.2, August, 2011
- 김영기 등, 주의력결핍 과잉행동 장애의 치료. 대한의사협회지 2009;52(5):489-499
- 왕희령 등, 소아 간질 환자에서 동반된 정신병리의 양상과 위험인자. 대한간질학회지 2007;11(1):40-49
- 박형배 등, 주의력결핍 과잉행동장애의 신경생물학적 병태생리. 영남의대학술지 Vol.17.No.2. Dec 2000.
- Developmental medicine & child neurology © 2013 Mac Keith Press. - original article

[2013.6.24. 진료심사평가위원회]

■ 심의내용

- 동 건은 악성 신생물 제거술 후 추적검사로 양전자단층촬영(PET/CT, 다335가)을 시행하였으며, 이때 CT 촬영 시 조영제를 사용하여 조영증강 촬영한 후 CT 조영제를 청구한 바, CT 조영제 인정여부에 대하여 논의함.
- 양전자단층촬영(PET/CT)에서 CT의 역할은 해상력이 낮은 PET 영상을 보완하여 해부학적 구조를 보다 정확하게 보정하는 목적으로 시행하며, 이 때 방사선량을 줄이기 위해 통상(conventional) CT 촬영 시 보다 저선량을 사용함.

일반적으로 CT 촬영 시 조영제를 사용할 경우 혈관 조영과 혈류변화 등이 추가 조영되어 해상력을 더 높일 수 있어 일반 CT 촬영 시에는 조영제가 보편적으로 사용되고 있음.

- 양전자단층촬영(PET/CT) 촬영 시 조영 증강은 진단의 민감도와 특이도를 높여 도움이 될 수 있다는 일부 보고가 있으며, 국내에서는 일부 요양기관에서만 PET/CT 촬영 시 조영증강을 시행하고 있음. 그러나 양전자단층촬영(PET/조영증강 CT)의 임상적 유용성이 충분하지 않고 국내·외 양전자단층촬영(PET/CT) 지침이나 진료지침(NCCN 등)등에도 언급되어 있지 않음.

또한 CT 촬영 시 사용되는 조영제는 독성 및 부작용이 발생할 수 있고, 조영증강 CT 촬영은 방사선 조사량이 저선량 CT 촬영 보다 4~5배 이상으로 증가하여 방사선 위험도가 높아짐. 특히, 추가 CT 촬영을 하게 되면 방사선 조사량은 더 큰 문제를 야기할 수 있음.

- 따라서 양전자단층촬영(PET/CT) 시 일률적인 조영증강 CT 촬영은 부적절하며, PET/CT 촬영에서의 CT 조영제는 진료내역 및 전반적인 검사내용 등을 참조하여 사례별 심사기로 함.
- 사례 1은 갑상선암으로 갑상선전적출술 6개월 후에 임상적인 재발 의심 소견 없이 추적검사로 전신 스캔, 임상 화학검사(thyroglobulin 포함)와 양전자단층촬영(PET/조영증강 CT) 등을 시행한 경우로, 조영증강 CT를 시행할 근거나 이점이 없으므로 청구한 CT 조영제는 인정하지 아니함.

사례 2는 직장암으로 약 2년 6개월 전 수술 후 주기적으로 복부·흉부 CT 검사로 추적하던 중 10일 전 시행한 복부·흉부 CT 검사에서 8.3mm의 폐결절이 새로이 발견되어 양전자단층촬영(PET/조영증강 CT)을 시행하였으나, PET/CT 촬영 시 조영증강이 필요한 경우로 판단되지 않아 CT 조영제는 인정하지 아니함.

■ 참고

- 양전자단층촬영 세부산정기준 (고시 제2010-31호(행위), 2010.7.1 시행)
- 전산화단층영상진단(CT)의 산정기준 (고시 제2012 - 119호(행위), 시행일 : 2012.10.1일부터)
- NCCN Task Force Report: PET/CT Scanning in Cancer, Journal of the National Comprehensive Cancer Network Vol5. Supplement1. May 2007.
- 대한갑상선학회 갑상선결절 및 암 진료 권고안

[2013.7.2. 진료심사평가위원회]

요양급여대상 사전 승인 건

2013.6월 조혈모세포이식분과위원회 심의사례공개

조혈모세포이식은 조혈모세포이식의 요양급여에 관한 기준(보건복지부고시 제2008-150)에 따라 질병별 기준에 적합한 환자에게 요양급여대상여부를 통보해주는 **조혈모세포이식 사전심의제도를 실시**하고 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 전액**을 환자가 부담토록하고, 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 계	241	154	84	3	-	
처리결과	인정건	203	125	75	3	-
	불인정건	38	29	9	-	-

* 신청기관 : 36개 요양기관

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
동종	총154건	인정: 125건	급성골수성백혈병: 53건	골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5%이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때 골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5% 이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때. 다만, 15세 미만의 소아에서 1차 완전관해된 경우에는 다음 각 호의 1의 소견이 있는 고위험군에 한함. (㉠)염색체 검사에서 다음 하나 또는 그 이상의 소견이 있음 ① t(9:22) 혹은 bcr/abl양성 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 (㉡)1세미만 (㉢)백혈구 수 100,000/ μ l 이상 (㉣)관해 유도에 실패한 경우(28~35일째 골수내 아세포 5%이상)
			급성림프모구백혈병: 24건	

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				(㉠)biphenotype 또는 mixed lineage (㉡)ALL L3 또는 Smlg 양성
			골수이형성증후군: 22건	Refractory anemia type은 다음 중 하나이상의 소견이 확인되는 경우 (㉠) 말초혈액검사 결과 절대호중구수(ANC) 500/ μ l이하 또는 혈소판20,000/ μ l 이하 (㉡) 혈색소6.0(소아8.0)g/dl 이상을 유지하기 위하여 한 달에 1회 이상의 수혈이 필요할 때.
			중증재생불량성빈혈: 10건	골수검사결과 세포총실도가 심하게 낮으면서(cellularity가 25%이하이거나 25~50%이더라도 조혈관련세포가 남아 있는 세포의 30% 이하), 말초혈액검사 결과 다음 중 2개 이상의 소견이 확인되는 때 (㉠) 절대호중구 수(ANC)가 500/ μ l 이하 (㉡) 교정 망상적혈구 1.0% 이하 (㉢) 혈소판 20,000/ μ l 이하
			비호지킨림프종: 2건	자가조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이는 경우 동 건은 소아 청소년기의 퇴행성 대세포 림프종(anaplastic large cell lymphoma)으로 1차 동종 조혈모세포이식에 대한 의학적 타당성 및 효과에 대한 근거가 있는바 사례별로 요양급여 대상자로 인정함.
			다발성골수증: 3건	동 건은 1차 자가조혈모세포이식 후 M 단백질 수치가 90%이상 호전반응을 보이다가 진행소견을 보인 것으로 진행된 후 구제 항암화학요법에서 부분관해 이상의 치료반응을 보이므로 요양급여대상자로 인정함.
			골수섬유화증: 1건	원발성 골수섬유화증 상병으로 말초혈액검사 및 수혈력 등을 고려하여 볼 때 동종조혈모세포 이식이 필요한 상태로 판단되므로 요양급여대상자로 인정함.
			골수증식질환 (Myeloproliferative Neoplasm): 1건	골수증식 질환으로 검사결과지 등을 고려하여 볼 때 동종조혈모세포 이식이 필요한 상태로 판단되므로 요양급여대상자로 인정함.
			만성골수성백혈병: 2건	다음 각호에 해당하는 가속기 또는 급성 발증의 소견이 아닌 만성기인 때 (㉠) 빈혈정도가 심해짐 (㉡) Cytogenic clonal evolution (㉢) Blood or marrow blast 15~30% (㉣) Blood or marrow promyelocyte 30% 이상 (㉤) Blood or marrow basophil 20%이상 (㉥) 혈소판 100,000/ μ l이하
			만성육아종증: 1건	만성육아종증의 경우 면역결핍 유전자로 인해 반복되는 감염으로 전신감염을 일으킬 수 있는 질환으로 감염이

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				심하고 잦을 경우 동종조혈모세포이식이 필요함. 동 건은 만성육아종증으로 반복되는 감염이 확인되는 바 동종조혈모세포이식이 필요하다고 판단되므로 요양급여 대상자로 인정함.
			발작성야간혈색소뇨증: 1건	동 건은 약물 치료에도 불구하고 용혈성 빈혈이 쉽게 호전되지 않으며 향후 합병증이 생길 가능성이 높은 점 등을 고려하여 이식이 필요한 상태로 판단되므로 요양급여대상자로 인정함.
			연소성골수단핵구성백혈병: 2건	연소성골수단핵구성백혈병은 소아 혈액종양의 드문 질환으로 간비장비대, 피부침범, 말초혈액 내 백혈구 증가, 단구증가, 미성숙세포의 출현을 특징으로 하는 치명적인 질환으로 동종 조혈모세포이식이 필요하다고 판단되므로 요양급여대상자로 인정함.
			기타 백혈병: 1건	양측성백혈병 상병으로 동종조혈모세포이식에정인 동 건은 완전관해 소견을 보이므로 요양급여대상자로 인정함.
			판코니빈혈: 1건	골수검사, 유전자검사등으로 판코니빈혈로 진단된 동 건은 동종조혈모세포이식 필요하다고 판단되므로 요양급여대상자로 인정함
			골수성 육종: 1건	급성골수성백혈병에 해당하는 동 건은 완전관해 소견을 보이므로 요양급여대상자로 인정함.
		불인정 : 29건	급성골수성백혈병: 9건	“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. 조혈모세포이식의 요양급여에관한기준(보건복지부 고시 제2008-150호,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. 조혈모세포이식의요양급여에 관한기준(보건복지가족부고시 제2008-150호, 2008.12.1) (별표)1-나에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B, DR 형이 일치하여야 한다” 고 명시되어 있으나 동 건은 조혈모세포를 공여하고자 하는 자의 조직형 검사결과지가 제출되지 않아 조혈모세포 조직형 일치정도가 확인되지 아니한 바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			급성림프모구백혈병: 4건	<p>조혈모세포이식의요양급여에 관한기준(보건복지가족부 고시 제2008-150호, 2008.12.1) (별표)1-나에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B, DR 형이 일치하여야 한다” 고 명시되어 있으나 동 건은 조혈모세포를 공여하고자 하는 자의 조직형 검사결과 조혈모세포 조직형 일치하지 않으므로 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p> <p>“골수검사결과 아세포(blast)의 비율이 5% 이하이고 말초 혈액 검사 결과 정상 범위인 완전관해 된 때” 요양급여 대상이나 제출한 검사결과 완전관해에 해당하지 않으므로 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p> <p>3차 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 현재 동 상병에 대한 3차 동종조혈모세포이식에 대하여는 치료 성적 및 효과 등에 대한 의학적 타당성에 대한 근거가 미비한 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>
			다발성골수종: 1건	<p>조혈모세포이식의요양급여에관한기준(보건복지가족부 고시 제 2008-150호, 2008.12.1) 제4조 (요양급여 대상자기준)별표 2-가-(6)에 의하면 다발성골수종은 다음의 조건에 모두 부합되어야 함. (ㄱ) ECOG Scale 0-1, (ㄴ) 부분관해 이상의 치료반응을 보인 경우 (부분관해란 M단백이 치료 전보다 50%이상 감소 되는 것을 의미함), (ㄷ) 만성신부전이 아닌 경우에 인정대상이나 동 건은 1차 자가조혈모세포이식 후 재발되었으나 재발 후 부분관해가 확인되지 않는바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.</p>
			만성골수성백혈병: 1건	<p>다음 각호에 해당하는 가속기 또는 급성 발증의 소견이 아닌 만성기인 때</p> <ul style="list-style-type: none"> (ㄱ) 빈혈정도가 심해짐 (ㄴ) Cytogenic clonal evolution (ㄷ) Blood or marrow blast 15 ~ 30% (ㄹ) Blood or marrow promyelocyte 30% 이상 (ㅁ) Blood or marrow basophil 20%이상 (ㅂ) 혈소판 100,000/μl이하 <p>동 건은 제출한 검사결과 만성골수성백혈병의 가속기 소견을 보이므로 요양급여대상자로 인정하지 아니함.</p>
			중증재생불량성빈혈: 3건	<p>동 건은 최근 골수상태를 확인할 수 있는 골수 검사가 제출되지 아니하여 현재 질병상태에 대한 판단이 곤란한 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>
			비호지킨림프종: 4건	<p>혈연간반일치 동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 동 상병에 대하여 혈연간반일치 동종조혈모세포이</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				식에 대한 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니하여 인지기 곤란한 바 영양급여대상자로 인정하지 아니함.
				조혈모세포이식의요양급여에관한기준(보건복지가족부고시 제 2008-150호, 2008.12.1) 제4조 (요양급여대상자기준) 별표 2-가-(7)에 의하면 악성림프종은 “자가조혈모세포 이식 후 재발된 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이는 경우” 요양급여 대상이나 동 건은 항암화학요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이지 않으므로 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
			모구형질세포양수지상세포종양 (Blastic Plasmacytoid dendritic cell neoplasm): 1건	조혈모세포이식의요양급여에 관한기준(보건복지가족부고시 제2008-150호, 2008.12.1) (별표)1-나에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B, DR 형이 일치하여야 한다.” 고 명시되어 있으나 동 건은 조혈모세포를 공여하고자 하는 자의 조직형 검사결과 조혈모세포 조직형 일치하지 않으므로 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
				동 건은 진단이후 치료내역(말초혈액소견 및 수혈력 등) 참조 현재 상태가 동종조혈모세포이식이 반드시 필요한 상황으로 판단되지 않으므로 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.
			골수이형성증후군: 5건	조혈모세포이식의요양급여에 관한기준(보건복지가족부고시 제2008-150호, 2008.12.1) (별표)1-나에 의하면 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자와 조혈모세포를 공여하고자 하는 자는 조직형 검사 결과 HLA A, B, DR 형이 일치하여야 한다” 고 명시되어 있으나 동 건은 조혈모세포를 공여하고자 하는 자의 조직형 검사결과 HLA 결과지가 제출되지 않아 조혈모세포 조직형 일치정도가 확인되지 아니한 바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
				동 건의 2차 동종조혈모세포이식에 대한 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한 바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
				동 건은 최근 골수상태를 확인할 수 있는 골수 검사가 제출되지 아니하여 현재 질병상태에 대한 판단이 곤란한 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.
			골수섬유화증: 1건	혈연간반일치동종조혈모세포이식 예정인 동 건은 동 상병에 혈연간반일치동종조혈모세포이식에 대한 임상연구, 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
자가	총84건	인정: 74건	급성골수성백혈병: 5건	골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5%이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때.
			다발성골수종: 27건	다발성골수종의 진단 기준에 맞고 이식 적응증에 적합한 경우 (다발성골수종 stage II 이상)
			비호지킨림프종: 34건	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 (㉠) LDH가 정상보다 높고 Ann Arbor Stage가 III 또는 IV인 경우 (㉡) High grade subtype 상병인 경우 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 (㉢) 표준항암화학요법에 반응을 보이지 않는 불응성 사례 중 구제 항암화학요법에 부분반응 이상을 보이는 경우
			호지킨림프종: 1건	(㉠) 표준항암화학요법 후 완전관해에 도달하지 않는 경우 (㉡) 재발 후 구제항암화학요법에 부분 반응이상인 경우
			수모세포종①: 1건	수술이나 항암화학요법에 부분반응이 있는 다음 각 호의 1에 해당하는 경우 ① 진단 시 3세 이하 ② 수술 후 잔여 종괴가 1.5cm ² 이상인 경우 ③ 두 개강 내 전이가 있는 경우 ④ 재발 후 추가 방사선치료가 불가능한 때
			신경모세포종①: 2건	(㉠) 1세 이상이면서 수술 또는 항암제 등으로 부분 반응이상을 보이는 StageIV 또는 완전절제가 불가능한 StageIII의 종양일 때 (㉡) 국소적으로 재발한 경우 수술 또는 항암제 등으로 부분반응 이상을 보이는 때

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			난소암 : 1건	(ㄱ) 2nd look operation에서 시행한 조직 검사상 각 호의 1에 해당된 때 ①조직학적 완전 관해된 때 (pathologic CR) ②잔여 병소가 2cm 미만인 경우 (minimal residual disease) (ㄴ) 일차 치료 종결 6개월 이후에 재발된 환자로써 구제항암화학요법에 부분반응 이상일 때”
			유전분증: 2건 (Amyloidosis)	AL type 유전분증(light chain 유전분증)은 자가조혈모세포이식이 효과적이라는 연구 자료들이 보고 되고 있으므로 AL type의 유전분증을 확진 받은 경우 사례별로 자가조혈모세포이식을 인정함. 동 건은 제출한 진료기록부를 검토한결과 AL type 유전분증으로 확인되는바 요양급여 대상자로 인정함.
			POEMS syndrome: 1건	포엠증후군(POEMS syndrome)은 진단기준에 적합한 경우 사례별로 인정하고 있음. 포엠증후군(POEMS syndrome)으로 자가 조혈모세포 이식예정인 동 건은 제출한 진료내역을 검토한 결과 포엠증후군의 필수적인 진단기준(mandatory criteria)과 주요 진단 기준(major criteria), 부수적 진단기준(minor criteria)등에 해당하므로 사례별로 인정함.
		1차 인정 2차 불인정 : 1건	Anaplastic ependymoma ①: 1건 (상의세포종)	조직검사결과 “Anaplastic ependymoma(상의세포종)” 으로 진단 1, 2차 자가조혈모세포이식 예정인 건으로, 동 상병은 희귀성 질환으로 자가조혈모세포 이식에 대한 예후가 양호할 것으로 판단되고 추적 영상검사상 반응이 좋은 점 등을 참조하여 동 사례에 한하여 1차는 인정하고, 2차 이식에 대한 치료성적 및 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한 바 2차 자가조혈모세포 이식은 인정하지 아니함.
		불인정: 9건	다발성골수종: 2건	조혈모세포이식의 요양급여에관한기준(보건복지부 고시 제 2008-150호, 2008.12.1) 제4조(요양급여대상자기준)(별표)1-가(1)에 “조혈모세포이식을 받고자 하는 자는 시술인 현재 만 65세 미만이어야 한다”로 되어 있으나 동 건은 연령이 만65세 이상으로 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
			비호지킨림프종: 2건	자가조혈모세포이식을 하고자 할 때에는 골수검사 결과상 림프종의 침범소견 여부를 확인하여 골수의 침범이 없어야 함. 동 건은 최근 골수상태를 확인할 수 있는 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태 여부 판단이 곤란한 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
				<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> <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 건은 항암요법에 부분반응 이상을 확인 할 수 없는 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>
			호지킨림프종: 1건	<p>(ㄱ) 표준항암화학요법 후 완전관해에 도달하지 않는 경우</p> <p>(ㄴ) 재발 후 구제항암화학요법에 부분 반응이상인 경우로 되어있으나</p> <p>동 건은 항암요법에 부분반응 이상을 확인 할 수 없는 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>
			신경모세포종①: 1건	<p>자가조혈모세포이식을 하고자 할 때에는 골수검사 결과상 신경모세포종의 침범소견 여부를 확인하여 골수의 침범이 없어야 함.</p> <p>동 건은 골수상태를 확인할 수 있는 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태 여부 판단이 곤란한 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>
			생식세포종: 1건	<p>자가조혈모세포이식을 하고자 할 때에는 골수검사 결과상 생식세포종의 침범소견 여부를 확인하여 골수의 침범이 없어야 함.</p> <p>동 건은 골수상태를 확인할 수 있는 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태 여부 판단이 곤란한 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.</p>

구분	건수	결정사항	상병	결정내역
			원시성신경외배엽종양①: 1건	자가조혈모세포이식을 하고자 할 때에는 골수검사 결과상 원시신경외배엽종양의 침범소견 여부를 확인하여 골수의 침범이 없어야 함. 동 건은 골수상태를 확인할 수 있는 골수검사가 제출되지 아니하여 이식에 적합한 골수상태 여부 판단이 곤란한 바 요양급여 대상자로 인정하지 아니함.
			Rhabdomyosarcoma①: 1건 (횡문근육종)	조직검사에서 '횡문근육종(Rhabdomyosarcoma)'로 진단되어 자가조혈모세포이식을 예정하는 동 건은 현재까지 동 상병에 대한 조혈모세포이식의 임상연구 및 치료성적 효과 등에 대한 자료가 충분히 축적되지 아니한바 요양급여대상자로 인정하지 아니함.
제대혈	3건	인정: 3건	급성림프모구백혈병: 1건	골수 검사 결과 아세포(blast)의 비율이 5% 이하이고 말초혈액검사 결과 정상 범위인 완전 관해 된 때. 다만, 15세 미만의 소아에서 1차 완전관해된 경우에는 다음 각 호의 1의 소견이 있는 고위형군에 한함. (㉠)염색체 검사에서 다음 하나 또는 그 이상의 소견이 있음 ① t(9:22) 혹은 bcr/abl양성 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 (㉡)1세미만 (㉢)백혈구 수 100,000/ μ l 이상 (㉣)관해 유도에 실패한 경우(28~35일째 골수내 아세포 5%이상) (㉤)biphenotype 또는 mixed lineage (㉥)ALL L3 또는 Smlg 양성
			비호지킨림프종: 1건	자가조혈모세포이식 후 재발된 경우로서 구제항암화학요법에 부분반응 이상의 치료반응을 보이는 경우
			혈구탐식성조직구증식증: 1건	동 건은 고식적인 항암요법으로는 장기 생존을 기대하기 어려우므로 제대혈조혈모세포이식의 시술이 필요한 경우로 판단되는 바 요양급여 대상자로 인정함.
계	241			

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