

ISBN 978-89-86077-09-4



신경외과

보험진료 지침서

개정판

급여기준 해석 및 청구 요령

신경외과

보험진료 지침서

개정판



대한신경외과학회
대한신경외과학연구재단



9 788986 077094
ISBN 978-89-86077-09-4

정가 20,000원



대한신경외과학회
대한신경외과학연구재단



신경외과

보험진료 지침서

개정판

급여기준 해석 및 청구 요령



대한신경외과학회
대한신경외과학연구재단



발행사

지난 2014년 초에 발간되었던 ‘**신경외과 보험진료 지침서, 급여기준 해석 및 청구 요령**’의 책자가 2016년 춘계학회 때 개정되어 새롭게 발간된다 하니 학회회원여러분들과 더불어 함께 축하해 맞이하고 싶습니다.

돌이켜보면 우리 대한신경외과학회는 1961년 창립된 이후 회원여러분들의 부단한 학문적 연구와 끊임없는 임상적 노력으로 엄청난 발전을 이루어 세계 속의 대한민국 신경외과로 발돋움하게 되었습니다. 그 결과 주지하고 계시는 바와 같이 최근에 세계 신경외과학회 학술대회(2013, WFNS)와 아시아-태평양 신경외과학회 학술대회(2015, AACNS) 등을 개최하여 우리의 위상을 한층 더 높여왔습니다. 또한 내적으로는 경쟁력 강화위원회, 미래위원회 등을 통해 미래를 준비함과 동시에, 회원권익을 위한 신경외과 보험진료 지침서를 만들어 신경외과 학회 회원들의 진료에 많은 도움을 주어왔다고 생각합니다.



전 국민 의료보험제도가 실시된 지 사반세기 이상이 지난 지금도 여전히 열악한 의료환경 속에서 의료보험심사에 따른 갈등이 계속되고 있기에 우리의 대처노력이 필요한 때입니다.

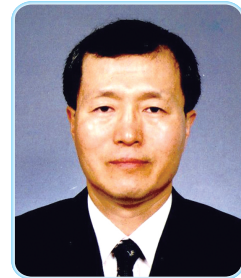
즉 우리가 요양 급여적용기준에 대한 보다 많은 정보와 이해를 통해 의료계와 건강보험 심사평가원 간의 견해차를 줄이려는 노력의 일환으로 ‘**신경외과 보험진료 지침서: 급여기준 해석 및 청구 요령**’이라는 책자는 매우 유익했다고 생각합니다. 이번에 기존의 미비했고 부족한 몇몇 부분들을 보완하게 되어 매우 다행스럽고 자랑스럽다 할 수 있겠습니다.

끝으로 방대한 분량의 내용들을 면밀하고 정확히 재수정 집필해 주신 김주승, 고 용 교수님을 비롯한 여러 교수님들과 일선의 개원가에서 활동하고 계시는 여러 선생님들의 노고에 깊은 감사와 경의를 표합니다.

2016년 6월
대한신경외과학연구재단 이사장
김형동

축 사

신경외과 보험진료 지침서는 지침서 발간위원회의 김주승 교수님과 고 용 교수님 두 분 공동위원장 주관 하에 열두 분 위원님들의 노력과 학회와 연구재단의 적극적인 지원의 결실로 2013년도에 준비기간을 거쳐 2014년 초에 발간되었습니다. 저는 그동안 이 지침서가 신경외과 보험진료, 진료 비청구와 심사과정에서 많은 도움을 주었다고 생각합니다.



지침서 발간위원회는 이에 만족하지 않고 2014년 8월1일부터 시행된 선택진료제 개편에 따른 수가개정 등으로 인한 심사지침의 변경된 내용과 2014년 이후 발표된 고시, 행정해석 및 공개심의사례등에 관한 내용들을 신경외과 보험진료 지침서에 반영시키고자 발 빠르게 개정판을 준비해 주셨습니다.

진심으로 지침서 개정판 발간위원회의 고 용 위원장님을 비롯한 모든 위원님들의 노고에 깊이 감사드리고 개정판 발간을 축하드립니다.

저는 새롭게 수정 보완된 이 지침서가 신경외과 진료영역의 요양급여 내용에 대한 명확한 급여기준 해석과 심사청구 요령을 제시해 주고 있어 회원들의 적정의료행위 시행과 정확한 건강보험급여청구 시행에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 확신합니다. 또한 보험진료를 하고 계시는 회원님들이 이 지침서의 내용을 숙지하고 계신 것만으로도 건강보험심사평가원과의 마찰과 갈등을 많이 줄일 수 있을 것으로 기대합니다.

한걸음 더 나아가서 대한신경외과학회 보험위원회가 주축이 되어 신경외과 진료 현장에서의 임상경험과 전문지식을 기반으로 한 급여적용기준과 심사지침 등에 대한 평가와 개선점을 제시하면서 지속적으로 건강보험심사평가원 진료심사평가위원회와 소통을 갖는다면 신경외과 보험진료의 합리성과 효율성은 더욱 증대될 것이며 궁극적으로는 국민건강증진에도 큰 기여를 하게 될 것입니다.

다시 한 번 지침서 발간위원회 위원님들의 노고에 깊이 감사드리고, 대한신경외과학회와 연구재단의 무궁한 발전과 학회 회원님들의 건강과 행복을 기원합니다.

2016년 6월

건강보험심사평가원 진료심사평가위원회 상근심사위원

오 세 문

격 려 사

올해로 학회 창립 55주년을 맞이하는 대한신경외과학회는 “**비전 2021 대한신경외과학회 세계로! 미래로!**”라는 비전을 설정하고, 소통과 협력으로 인류 건강증진과 행복한 사회 구현에 이바지하기 위해 모든 회원분들과 땀 흘리고 있습니다. 특히, 생명의 기본인 뇌와 삶의 질을 이끌어 나가는 척추 그리고 말초 신경까지 인간에서 가장 복잡한 신경망을 담당하는 학회임을 자부하고 있습니다. 회원 여러분의 창조적 도전과 열정, 헌신으로 대한신경외과는 세계신경외과의 중심으로 도약하기 위해 비상하고 있습니다.



그러나 현실은 각종 의료규제와 현장의 갈등을 채워주지 못하는 지원책들이 현실화 되면서 말로 형용하기 어려운 정도로 지난(至難)한 상황입니다. 역수행주 부진즉퇴(逆水行舟 不進則退) ‘흐르는 강물을 거슬러 올라가는 배는 나아가지 못하면 퇴보한다.’는 말이 있습니다. 위기와 불확실성으로 집쳐지고 있는 이 상황에서 기회를 만들어 회원들과 나누고, 진일보된 학회위상 정립을 위해 많은 노력을 해 왔습니다. 그중 하나가 2013년 성공적으로 이루어 낸 신경외과 보험진료지침서 발행이었고, 당시 많은 회원분들의 임상진료에 크나큰 도움이 되었다는 평이 이어졌습니다.

보험환자를 국민건강보험 요양급여 기준이라는 제한된 규제 내에서 진료하고, 급여를 청구해야만 하는 현실을 받아들여야만 하는 상황에서, 3년 전 부터 시작된 4대 중증질환 보장정책에 따라 비급여 항목이 대부분 급여로 전환 되면서 급여기준의 변화가 발생하고 있습니다. 특히 선택진료의 감소와 상급병실의 축소로 인해서 병원들은 직·간접적인 경제적 손실로 고통받고 있습니다. 어떠한 사안이나 정책이든 일방과 상대방 중 어느 한 쪽의 전폭적인 이해와 지원을 얻어낼 수는 없습니다. 일방이 100은 아니더라도 50정도 이해로 다가갈 때, 상대방도 50정도 다가올 수 있습니다. 이러한 맥락에서, 회원분들에게 변화하고 있는 의료정책에 대한 이해의 폭을 넓히고, 보다 다양한 기준과 사례를 공유하기 위해, 현 실정을 반영한 개정 보험진료지침서를 발간하였습니다.

이번 개정된 보험지침서는 회원 여러분들이 요양급여 적용기준 및 방법 그리고 세부사항과 심사지침을 실무와 연계 되도록, 공개된 심사사례 및 심사평가원의 사감에 대한 심판청구결과를 각 항목 뒤에 실어 누구나 이해하기 쉽고, 정확한 청구를 할 수 있도록 하였습니다.

21세기는 공감(empathy)의 시대라고 합니다. 공감이 된다는 것은 유익한 정보들이 공유(公有)되어야 하고, 공유와 공감으로 끝나는 것이 아니라 반드시 참여하고 협조하는 공조(共助)라는 실천으로 마무리되어야 한다 합니다. 이 지침서가 회원 여러분들에게 상호 공유와 공조를 바탕으로, 상생하는 신경외과 진료환경 구축에 일조 하였으면 합니다.

끝으로, 신경외과 보험진료 지침서 개정판을 만들기 위해서 대한신경외과학회 보험위원회에서 소위원회를 구성하고 각고의 노력을 아끼지 않으신 12명의 위원들에게 감사의 말씀을 전하며, 본 지침서 개정판이 신경외과 회원 여러분의 적정 진료와 재정적 도움에 보탬이 되길 기원합니다.

2016년 6월
대한신경외과학회 이사장
임 영 진

격 려 사

존경하는 대한신경외과학회 회원여러분

대한신경외과 학회는 창립 55주년의 유구한 역사를 가진 학회로 현재 2,900여명의 회원을 가지고 있는 대한민국을 대표하는 학회이며, 특히 국민 생명의 위급 상황을 지켜가는 응급의료의 선봉이라 할 수 있습니다.

현재 1963년 의료보험법이 제정된 이후 1999년 국민건강보험법이 제정되었고 1989년 7월 전국민 개보험이 실시됨으로써 우리나라의 보험은 의료선진국인 미국에서도 부러워하는 Role Model의 역할을 하게 되었습니다. 더욱이 2013년에는 자동차보험 심사평가마저도 국민건강보험공단에 흡수됨으로써 국민건강보험의 규모와 중요성은 날로 확대되고 있고 특히 보험청구에 있어서 많은 병원들이 정확한 급여 및 비급여에 대한 이해의 부족과 청구상의 오류로 건강보험 심사평가원으로부터 여러 가지 불이익과 제재를 받기도 하였습니다.

이에 전임 정용구 이사장 및 최낙원 회장님 임기 중에 대한신경외과 학회에서 대한신경외과학회 연구재단의 후원을 받아 『**신경외과 보험진료 지침서: 급여기준 해석 및 청구 요령**』을 발간하여 그동안 진료영역에서의 많은 혼돈과 의문을 풀어주었고 정확한 급여 청구의 지침이 되어, 특히 개원의들에게 많은 도움을 주었습니다.

불과 2년이 경과한 현 시점까지에도 국민건강보험공단의 보험진료의 지침 및 기준은 많은 변화를 가지고 왔습니다. 이러한 변화의 내용을 적극적으로 신속하게 회원여러분들에게 전달하고자 이번에 『**신경외과 보험진료 지침서: 급여기준 해석 및 청구 요령의 개정판**』을 발간하게 되었습니다. 의사의 진료권한이 제한되고 소신진료가 위축되는 부분도 없지 않겠지만 신경외과 영역의 적정 진료와 청구, 국민건강보험공단의 보험제도에 대한 더 나은 이해와 회원여러분의 올바른 진료지침의 확립, 적정 진료의 실시 및 빠짐없는 보험청구의 기준을 제시하고 있습니다.

이러한 신경외과 보험진료 지침서의 개정판을 내게 되기까지에는 대한신경외과학회 보험이사 고 용 교수의 적극적인 기획과 건강보험심사평가원 상근자문위원이신 변박장, 김주승 교수의 자문하에 총 11명의 위원이 지난 2년간 자료의 수집과 정리, 연구 및 2016년 춘계학회에서 질의, 토론을 거쳐 회원여러분들의 적정진료 및 보험청구에 오류가 없도록 최선을 다해 편집하여 출판하게 되었습니다. 이러한 신경외과 보험진료지침서는 대학병원 뿐만아니라 특히 개원 회원 여러분들의 권리를 보호하고 누락없는 청구를 가능하게 하여 어려운 경영여건에 많은 도움을 줄 수 있을 것으로 확신합니다.

학회에서는 이러한 국민건강보험분야에 회원여러분의 의견을 반영하여, 권익을 보호하고 보험청구 오류의 예방 및 병원경영의 합리화를 위해 이러한 신경외과 보험진료의 지침 및 기준의 변화가 있을 때마다 또 다른 개정판을 발간하여 회원여러분들의 합리적인 진료와 누락없는 청구에 도움을 드릴수 있도록 노력을 계속하겠습니다.

신경외과 보험진료 지침서의 개정판을 발간하게 됨을 전 회원여러분과 함께 축하하며 개정판 발간을 책임 추진한 보험이사 고 용 교수를 비롯한 편집관련 교수들의 노고에 다시 한번 감사를 드립니다.

2016년 6월
대한신경외과학회 회장
최 창 화



『신경외과 보험진료 지침서』 개정판을 내면서

처음 신경외과 보험진료지침서를 만들기 위해서 12명이 모여서 일년간 고생을 하였는데 벌써 발간한지 2년이 지났습니다. 대통령 선거공약에서 명시한 건강보험 완전보험보장을 위한 정부의 빠른 행보에 따라 건강보험에는 대변혁이 발생하고 있습니다. 선택진료비와 비보험 항목을 없애고 상급 병실을 줄이면서 4대 중증질환 보장성 강화에 따라 심사평가원의 진료심사기준에도 변화가 발생하고 있습니다. 우리나라의 일년간 전체 의료비 54조원에서 4대 중증질환 의료비가 8조를 차지하며 내년까지 4대 중증 질환의 보험화가 99.7%까지 이루어지기 때문에 병원들은 아무리 경영합리화를 통한 감소된 수입보완을 하려고 하여도 커지는 건강보험수익의 손실을 극복하기는 어렵습니다.



건강보험 급여기준 내에서만 진료를 해야만 하는 제한성이 오히려 의료 수준을 낮춘다고 아무리 의사들이 정부에 주장을 하여도 급여기준을 바꾸기는 매우 어렵습니다. 학회의 의견이 반영되지 않고 처음에는 급여기준을 만들었기 때문에 기존 급여기준은 의사들에게는 심각한 법적 구속을 갖고 있습니다. 대한신경외과학회에서는 이사장을 선두로 많은 임원들이 여러 경로를 통해 급여기준을 완화시키려고 분주히 노력하고 있지만 시간과 투자에 비해 돌아오는 성과는 너무나 적은 것에 대하여 개탄하고 있습니다. 그래도 대한신경외과학회 회원분들의 꾸준한 지지와 성원을 등에 업고 급여기준 변경과 심평원의 심사기준 완화를 위해 꾸준히 노력을 하도록 하고 있습니다.

보험위원회에서는 보험진료 지침서 개정 소위원회를 구성하여 최근 변경된 급여기준과 심사기준 및 심사평가원의 공개된 심사례를 추가로 보완하면서 심사기준을 벗어나지 않도록 진료 지침을 신고 비보험 항목에 대한 소개를 하고자 보험진료 지침서 개정판을 만들었습니다. 회원 여러분들이 진료를 하면서 의문이 발생하는 부분에 직접적인 언급을 하도록 하여 초판에서 찾기 어려웠던 쟁점을 쉽게 접근하도록 만들었으니 진료를 하면서 지침서를 가까이 두시고 모르고 청구하지 않았던 항목을 청구하고 과도한 청구가 안되도록 진료기준 안에서 진료해 주시기 바랍니다. 이번 개정판을 만들도록 허락해주신 대한신경외과연구재단 이사장님, 대한신경외과학회 이사장님과 회장님 그리고 감수해주신 심평원 신경외과분과장 오세문 교수님, 전과장 변박장 교수님, 고문을 해주신 김주승 교수님 그리고 7개월간 본 개정판을 만들기 위해 헌신적인 노력을 해주신 12명의 집필진 여러분께 감사드립니다. 본 개정판이 대한신경외과학회 회원분들에게 학문적 그리고 경제적 도움이 되길 기원하겠습니다.

2016년 6월

보험진료 지침서 발행 위원장/보험이사
고 용

목 차

I. 건강보험요양급여비용 행위 급여 일반원칙

1. 일반기준	3
2. 일반사항	3

II. 두 부

1. 처치 및 수술료의 일반사항	9
2. 특수검사 및 monitoring	
1) 두개내압 측정(1일당) (ICP monitoring) 나-619	15
2) 지속적 국소 뇌 혈류량 측정(1일당) (Continuous regional cerebral blood flow monitoring) 나-619-1	16
3) 경막하천자(Subdural puncture) 나-800-1	17
4) 뇌척수액누출 검사(형광염료이용 검사) {(CSF leakage detection test Fluoresceine dye test)} 너-700	18
5) 후두하 대조천자, 경지주막하천자(Cisterna magna puncture, cervical subarachnoid puncture) 나-801	19
6) 뇌실 천자(Ventricular puncture) 나-807	20
7) 미세전극기록(Microelectrode recording) 너-705	21
8) 요추천자(Lumbar Puncture) 나-800	22
3. 수술료 산정지침	
1) 체부 정위적 방사선 수술(1회당) (Body stereotactic radiosurgery) 다-412	23
2) 뇌정위적 방사선 수술(Cranial stereotactic radiosurgery) 다-412-1	25
3) 뇌척수강주사(Subarachnoid space injection) 마-8	38
4) 지속적 국소 뇌 혈류량 측정 Probe 삽입술(Continuous regional cerebral blood flow monitoring probe insertion) 자-32-1	40
5) 천두술(Burr hole or trephination) 자-32	41
6) 개두술 또는 두개절제술(Craniotomy or craniectomy) 자-33	48
7) 두개골 성형술(Cranioplasty) 자-34	54
8) 혈종 제거를 위한 개두술(Craniotomy for evacuation of hematoma) 자-462	74

9) 두개강내 이물 제거(Intracranial foreign body removal) 자-462-1	76
10) 종양 절제를 위한 개두술(Craniotomy for excision of brain tumor) 자-463	77
11) 뇌동맥류수술(경부 clipping) (Cerebral aneurysm) 자-464	82
12) 뇌동정맥기형 적출술(Operation of cerebral arteriovenous malformation) 자-465	88
13) 두개강내 혈관문합술(Intracerebral vascular anastomosis) 자-466	92
14) 중추신경계 기형수술(Operation of CNS anomaly) 자-468	95
15) 단락술 또는 측로 조성술(Shunt operation or bypass operation) 자-471	96
16) 뇌척수액루 수술(Repair of CSF leakage) 자-472	102
17) 간질수술(Operation of epilepsy) 자-473	104
18) 두개강내 신경자극기 설치, 교환 및 제거술(운동장애, 간질, 통증치료, 난치성 강박장애 등) (Implantation, change or removal of intracranial neurostimulator electrodes) 자-473-1	114
19) 미주신경자극기 설치술(Implantation of vagus nerve stimulator) 자-473-2	122
20) 뇌내시경수술(Endoscopic brain surgery) 자-474	124
21) 중추신경계 정위수술(CNS stereotactic operation) 자-475	127
22) 뇌엽절단술(대상회전절개 포함) (Cerebral lobotomy) 자-476	131
23) 농양 배농 또는 적출을 위한 개두술(Craniotomy for drainage of intracranial abscess) 자-477	132
24) 뇌엽절제술(Cerebral lobectomy, hemispherectomy) 자-478	134
25) 두개강내 뇌신경수술(Operation of intracranial cerebral nerve) 자-479	135
26) 뇌기저부수술(경막을 이용한 이식 포함) (Operation of skull base) 자-480-1	142
27) 뇌기저부수술 후 경막복원술(Secondary repair of dura after operation of skull base) 자-480-2	156
28) 무탐침정위기법(Navigation-Guided Stereotactic surgery) 자-485	157
29) 두경부동맥조영(Angiography: Head and neck) 다-260	159
30) 경피적 풍선혈관 성형술(Percutaneous transluminal angioplasty) 자-659	166
31) 경피적 뇌혈관 약물 성형술(Percutaneous cerebral angioplasty with drug) 자-659-1	167
32) 경피적 혈관내 금속 스텐트 삽입술(Percutaneous intravascular installation of metallic stent) 자-660	168
33) 경피적 혈관내 죽종 제거술(Percutaneous intravascular atherectomy) 자-662	172
34) 경피적 혈전제거술(Percutaneous thrombus removal) 자-663	173
35) 혈관색전술(Embolization) 자-664	176

4. 혈관조영술 및 중재적 치료

1) 처치 및 수술료의 일반사항	185
-------------------	-----

III. 척 추

1. 처치 및 수술료의 일반사항	189
2. 영상검사	
1) 척추 전산화단층촬영(Spine computed tomography)	196
2) 척추 자기공명영상촬영(Spine magnetic resonance image)	198
3) 척추 조영술(Spinal myelography, discography) 다-210	201
3. 특수검사	
1) 수술 중 신경생리 추적 검사(Intraoperative neurophysiologic monitoring) 나-681	202
2) 요추천자 (Lumbar puncture) 나-800	203
3) 침 생검(Needle aspiration biopsy) 나-850	204
4) 절개 생검(Incisional biopsy) 나-853	205
5) 골 생검(Bone biopsy) 나-858	206
4. 보존적 치료기간	207
5. 수술료 산정지침	
1) 절골술(Osteotomy) 자-30	212
2) 늑골척추횡돌기절제술(Costotransversectomy) 자-50	213
3) 골편절제술(Ostectomy) 자-31	214
4) 척추변형에 척추관절고정술(Arthrodesis for spinal deformity) 자-44	217
5) 척추체 제거술(Vertebral corpectomy) 자-45	220
6) 척추고정술(Arthrodesis of spine) 자-46	222
7) 척추체내 고정용금속 제거술(Removal of implant for internal fixation of spine) 자-46-1	240
8) 경피적 척추성형술(Percutaneous vertebroplasty) 자-47	241
9) 경피적 척추후궁풍선복원술(Percutaneous balloon kyphoplasty) 자-47-1	245
10) 경피적 천추성형술(방사선료 포함)(Percutaneous Sacroplasty [including discography]) 자-47-2	249
11) 척추골절 및 탈구의 도수정복술(Closed reduction of fracture and/or dislocated spine) 자-48-1	250
12) 척추 또는 골반골절 및 탈구의 관혈적 정복수술(Open reduction of fracture and dislocation of spine or pelvis) 자-59	251

목 차

13) 척추후궁절제술(Laminectomy) 자-49-1	252
14) 경추후궁성형술(Cervical spine laminoplasty) 자-49-2	253
15) 추간판제거술(척추후궁절제술 포함) (Discectomy) 자-49	254
16) 견인술(Traction) 자-65	259
17) 척추열 수술(Operation of spina bifida) 자-48	261
18) 중추신경계기형(Operation of CNS anomaly) 자-468	262
19) 척수동정맥기형(척수혈관종 포함) (Operation of spinal arteriovenous malformation) 자-467-1	263
20) 척수 경막내 종양 또는 병소 절제술(Excision of intradural extramedullary tumor or lesion) 자-469	264
21) 척수내 종양 및 병소 절제술(Excision of intramedullary tumor or lesion) 자-469-1	266
22) 척수 경막외 종양 및 병소 절제술(Excision of extradural tumor or lesion) 자-470	268
23) 척수 단락술 또는 측로 조성술(Shunt operation or bypass operation) 자-471-다	269
24) 뇌척수액루수술(Repair of CSF leakage) 자-472	270
25) 경피적 척수낭종 혹은 공동 흡인술(Percutaneous aspiration of spinal cord cyst or sinus) 자-481	271
26) 경피적 고주파 열응고술(척수 포함) (Radiofrequency ablation of spine percutaneous) 자-482-1	272
27) 척수신경수술(파괴, 절개, 절단 등) (Operation of spine) 자-482	274
28) 교감신경절제술(Sympathectomy) 자-483	276
29) 척추신경자극기 설치, 교환 및 제거술(Implantation, change or removal of spinal neurostimulator electrodes) 자-621	277
30) 척수강내 약물주입펌프 이식술(Implantation of intrathecal drug infusion pump) 자-484	279
31) 무탐침정위기법 Navigational procedure for surgery: 자-485	281

IV. 말초신경

1. 특수검사

1) 근전도 검사(Electromyography) 나-611	285
2) 신경전도 검사(Nerve conduction study) 나-612	286
3) 기타 신경전도 검사(Other nerve conduction study) 나-613	287
4) 뇌유발전위 검사(Evoked potential) 나-618	288

2. 수술료 산정지침

- 1) 신경성형술(감압, 박리 등) (Neuroplasty) 자-459 289
- 2) 건 및 인대 성형술(Reconstruction of tendon and ligament) 자-93 291
- 3) 신경이식술(이식편 채취 포함) (Nerve graft) 자-460 292
- 4) 신경봉합술(Neuorrhaphy) 자-460-1 293
- 5) 신경절단술(Neurectomy) 자-461 295
- 6) 신경종양절제술(Excision of neuroma) 자-461-1 296
- 7) 미주신경자극기 설치술(Implantation of vagus nerve stimulator) 자-473-2 297
- 8) 신경생검술(Biopsy fo nerve) 나-861 298

V. 신경차단술

1. 신경차단술 일반사항 301

2. 수술료 산정지침

- 1) 지주막하 신경차단술(Subarachnoid nerve block) 바-21 306
- 2) 경막외 신경차단술(Epidural nerve block) 바-22 306
- 3) 경막외 저장기펌프 제거술(Removal of subcutaneous reservoir pump) 바-22-1 311
- 4) 뇌신경 및 뇌신경말초지 차단술 311
(Cranial nerve or its peripheral branch block) 바-23
- 5) 척추신경말초지 차단술(Block of peripheral branch of spinal nerve) 바-24 312
- 6) 척수신경총, 신경근 및 신경절 차단술(Spinal nerve plexus, root or ganglion block) 바-25 314
- 7) 교감신경총 및 신경절 차단술(Sympathetic plexus or ganglion block) 바-26 316
- 8) 전척추블록(Total spinal block) 바-51 317
- 9) 지주막하 신경파괴술(Subarachnoid nerve destruction by neurolytic substance) ... 317
- 10) 경막외신경 파괴술(Epidural nerve destruction by neurolytic substance) 318
- 11) 뇌신경 및 뇌신경말초지 파괴술(Destruction of cranial nerve or its peripheral branch by neurolytic substance) 바-33 318
- 12) 척수신경 및 말초지 파괴술(Destruction of spinal nerve or its peripheral branch by neurolytic substance) 바-34 319
- 13) 교감신경절 및 신경총 파괴술(Destruction of sympathetic ganglion or plexus by neurolytic substance) 바-35 319
- 14) 상처 또는 신경종내 신경파괴제 주입술(Scar or neuroma infiltration of neurolytics) 바-71 320

VI. 이학적요법

1. 일반사항	323
2-1. 기본 물리치료료	
1) 표층열치료(Superficial heat therapy) 사-101	327
2) 한냉치료(Cold therapy) 사-101-1	327
3) 심층열치료(1일당) (Deep heat therapy) 사-102	328
4) 자외선치료(1일당) (UV ray irradiation) 사-103	328
5) 경피적 전기신경자극치료(Transcutaneous electrical nerve stimulation) 사-104	329
6) 마사지치료(1일당) (Massage therapy) 사-105	330
7) 단순 운동치료(1일당) (Simple therapeutic exercise) 사-106	332
2-2. 단순 재활치료료	
1) 파라핀욕(1일당) (Paraffin bath) 사-110	334
2) 수치료(1일당) (Hydrotherapy) 사-111	334
3) 유속치료(1일당) (Fluidotherapy) 사-111-1	335
4) 간헐적 견인치료(Intermittent traction therapy) 사-112	335
5) 전기자극치료(Electrical stimulation therapy) 사-113	336
6) 재활 저출력레이저 치료(1일당) (Laser therapy) 사-115	338
7) 운동치료(1일당) (Therapeutic exercise) 사-116	339
8) 운동점차단술(근육당) (Motor point block) 사-117	340
9) 압박치료(1일당) (Pneumatic compression) 사-119	341
10) 복합림프물리치료(1일당) (Complex decongestive physical therapy) 사-120	343
11) 이온삼투요법(1일당) (Iontophoresis) 사-121	344
2-3. 전문 재활치료료	
1) 풀치료(1일당) (Pool therapy) 사-121	346
2) 중추신경계 발달재활치료(Rehabilitative development therapy for disorder of central nervous system) 사-122	347
3) 작업치료(Occupational therapy) 사-123	351
4) 일상생활동작 훈련치료(1일당) (Activities of daily living training) 사-124	352
5) 신경인성 방광훈련 치료(Neurogenic bladder training) 사-125	352
6) 기능적 전기자극치료(Functional electrical stimulation therapy) 사-126	353

7) 근막동통유발점 주사자극치료(1일당) (Myofascial trigger point injection) 사-127	354
8) 재활사회사업(Rehabilitative social work) 사-128	355
9) 재활기능치료(Rehabilitative functional training) 사-130	356
10) 연하장애 재활치료(Rehabilitative dysphagia therapy) 서-141	357

3. 청구착오 유형	358
------------	-----

VII. 비급여 행위 요법

1) 체외충격파치료[근골격계질환] (Extracorporeal Shock Wave Therapy)	365
2) 추간판내 고주파 열치료술(수핵성형술) [Intra Discal Electrothermal Therapy (Nucleoplasty)]	367
3) 내시경적 경막외강 신경근성형술(Endoscopic Epidural Neuroplasty)	369
4) 경피적 경막외강 신경성형술(Percutaneous Epidural Neuroplasty)	371
5) 척추기능컴퓨터검사(Spinoscope)	373
6) 도수치료[1일당](Manual Therapy)	374
7) 도수치료[1일당] - 관절(Manual Therapy)	375
8) 도수치료[1일당] - 척추(Manual Therapy)	376
9) 증식치료 - 척추 부위(Prolotherapy - Spine)	377
10) 증식치료 - 사지관절 부위(Prolotherapy)	378

VIII. 영상진단

1. 일반사항

1) 동일 부위의 의미	381
2) C-arm을 이용한 단순방사선촬영	381
3) DSA시 수기로 채료대 및 Digital 처리 비용에 대한 진료수가 산정 방법	381
4) 동시에 다혈관에 혈관조영(angiography)을 시행한 경우 수기로 산정	381
5) 같은 날 동일 혈관에 혈관조영술과 중재적 치료를 시행하는 경우 수기로 산정 방법	381
6) 지속적 차단을 위한 경막외 카테터 유치 후 실시한 조영술 인정 여부(다-210 척추)	382

2. 전산화단층영상진단

1) 급여 기준 383
 2) 급여 비용 384

3. 자기공명영상진단

1) 급여 기준 386
 2) 급여 비용 388

4. 혈관조영촬영

1) 급여 기준 391
 2) 급여 비용 391

5. 핵의학영상진단 및 골밀도 검사료

1) 급여 기준 392
 2) 급여 비용 396

IX. 치료 재료

치료 재료 401

X. 치료 약제

1. 경구용 항진간제 423
 2. 기타 중추신경용제 427
 3. 국소마취제 430
 4. 혈압강하제 432
 5. 혈관확장제 440
 6. 동맥경화용제 442
 7. 기타 순환계 약물 449
 8. 부신흔호르몬제 454
 9. 진통·진양·수렴·소염제 455
 10. 지혈제 457
 11. 따로 분류되지 않는 대사성 의약품 460

12-1. 항생제 - 주로 그람 양성균에 작용하는 것	465
12-2. 항생제 - 주로 그람 음성균에 작용하는 것	467
12-3. 항생제 - 주로 항산균에 작용하는 것	468
12-4. 항생제 - 주로 그람양성, 음성균에 작용하는 것	468
12-5. 항생제 - 설파제	473

XI. INDEX

Index	479
-------------	-----

1. 일반사항

1. 일반기준

2. 일반사항

1. 일반기준

❖ 상대가치점수 적용

☞ 고시 제2015-240호, 2015.12.29에 의거 시행

요양기관이 국민건강보험법령의 규정에 의한 요양급여를 실시하고 행위에 대한 비용을 산정할 때에는 각 장애 분류된 분류항목의 상대가치 점수에 국민건강보험법 제45조제3항과 같은 법 시행령 제21조제1항에 따라 정하여진 점수당 단가를 곱하여 10원 미만은 4사5입한 금액으로 산정한다.

❖ 유형별 분류 점수당 단가

「의료법」 제3조제2항제3호에 따른 의료기관 중 병원, 요양병원 및 종합병원	71.0원
「의료법」 제3조제2항제1호에 따른 의료기관 중 의원	76.6원
(보건복지부 고시 제2015-190호), (보건복지부 고시 제2016-8호)	

2. 일반사항

❖ 주 2회의 개념

건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치 점수 제1편 제2부 각 장애 분류된 분류항목의 ‘주’에 주 2회 이내만 산정한다고 함은 실시 간격에 관계없이 주 2회까지 산정할 수 있음을 의미함. 다만, 1일 2회 이상 실시한 경우에는 1회만 산정할 수 있음.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

❖ 의사·약사의 본인 진료 및 조제 시 요양 급여비용 산정방법

의사가 자신의 질병을 직접 진찰하거나 투약, 치료하는 등 본인 진료 시에는 사용한 약제 및 치료재료만 실거래 가격으로 보상함. 또한, 약사 본인이 본인의 의약품을 조제한 경우에도 기술료를 제외한 의약품비만 실거래가격으로 보상함.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

❖ 환자에게 퇴원 권유하였으나 불응 시 급여 여부

1. 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 [별표 1] 요양급여의 적용기준 및 방법에 의거

입원은 진료상 필요하다고 인정되는 경우에 한하도록 명시되어 있으며 이는 피로회복, 통원불편 등으로 인한 불필요한 입원을 지양하고 **적정진료를 유도하기 위한 것임**.

2. 입원 중인 환자의 상병 및 질병이 그 상태가 양호하여 담당 의사의 소견 상 퇴원하여 통원치료가 가능하다고 객관적으로 판단되어 환자에게 퇴원을 권유하였으나, 이에 불응할 시 보험급여에 관하여 제한 조치를 할 수 있는 자는 국민건강보험법 제48조에 의하여 보험자가 되므로 요양기관이 일방적으로 일반환자로 전환 조치하는 등의 급여를 제한하는 것은 부당함.
3. 따라서 요양기관은 환자가 요양에 관한 지시에 따르지 아니한 경우에는 그 지시 내용, 진료경위, 담당 의사의 소견서 등 보험자가 상기 규정에 의한 급여의 제한 조치 결정에 필요한 사실을 통보하여 그에 관한 보험자의 결정에 따라 조치하여야 함.
4. 또한 요양기관의 퇴원지시에도 불구하고 부득이한 사유로 장기 입원진료를 하게 되는 경우에는 요양 급여비용 청구 시 그 사유를 요양급여비용명세서 여백에 기재하거나 증빙자료 등을 첨부함으로써 심사에 참고하도록 할 수 있음.

☞ **고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행**

❖ 6세 미만의 자에 대한 입원진료 시 본인부담율 적용 방법

‘6세 미만의 자에 대한 입원진료’는 국민건강보험법 시행령 [별표 2] 제3호의 규정에 의하여 요양급여비용의 **10%를 부담**하도록 되어 있는 바, 6세 미만의 자가 입원하여 동일 입원기간 중 6세 이상이 된 경우, 6세가 된 날부터 **본인부담 20%**를 적용함. 다만, 본인일부부담금 산정특례에 관한 기준에 해당되는 경우에는 동 고시에 의한 본인부담율을 따른다.

☞ **고시 제2012-153호, 2012.12.01 시행**

❖ 장비에 따라 진료수가 차등 적용할 수 있는지 여부

상대가치점수는 요양급여에 소요되는 업무의 양과 인력, 시설, 장비 등 자원의 양, 위험도가 포함되어 있으며 시설, 장비 자원의 양은 동일한 행위라도 요양 기관에 따라 다를 수 있어 평균적 개념으로 포함되어 있음. 따라서 요양기관이 새로운 장비를 도입하였다 하더라도 실시한 검사, 처치 및 수술 등은 건강보험 행위 급여비급여 목록표 및 급여 **상대가치점수에 의한 소정항목에 따라 산정**하여야 함.

☞ **고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행**

❖ 신의료행위 관련 진료 시 요양급여 인정범위

건강보험 적용대상자의 진료목적이 건강진단, 미용 목적의 성형수술 등과 같이 명백하게 비급여대상으로 신의료 행위를 시술할 경우에는 진찰료를 포함한 모든 진료비는 요양급여 대상이 될 수 없으나, 질병 자체가 건강보험요양급여대상에 해당하는 경우로 진료 담당의사가 진찰, 처치 및

수술 등을 실시할 경우에는 신의료 행위(비급여대상 진료)를 제외한 모든 진료비에 대해서는 보험급여 대상이 됨.

☞ 고시 제2011-10호, 2011.02.01 시행

❖ **진료 중인 환자를 타 요양기관에 의뢰하여 특정 검사 등을 실시토록 하는 경우**

환자를 진료하는 중에 당해 요양기관에 인력·시설 또는 장비가 갖추어져 있지 아니하거나 기타 부득이한 사유로 해당 진료가 가능한 다른 요양기관으로 환자를 보내야 할 경우 의뢰기관은 환자의 일반사항 및 질병 상태, 의뢰항목 등을 의뢰받은 요양기관에 제공하여 해당진료를 실시하게 할 수 있음. 다만, 검체검사는 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 제1편(부록)검체검사 위탁에 관한 기준에 의함.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

❖ **2가지 이상의 수술 시 수기로 산정방법**

1. 동일 절개 하에서 2가지 이상 수술을 동시에 시술한 경우 주된 수술이란 2가지 이상 수술 중 소정금액이 높은 수술을 기준으로 함. 이 경우 ‘소정금액’이란 제9장 처치 및 수술료 등의 각 분류항목에 기재된 금액을 말함.
2. 동일 피부 절개하에 해당과를 달리하여 각각 다른 병변을 수술한 경우, 진료전문과목이 다르더라도 동일 마취하에 연속하여 수술을 하는 것이므로 제9장 처치 및 수술료 등(산정지침 (6)항에 의거 주된 수술 100%, 그외 수술 50%(종합병원(상급종합병원 포함)은 70%)를 산정함.

☞ 고시 제2014-126호, 2014.08.01 시행

❖ **동일 피부 절개 하에 2가지 이상 수술 시 수가 산정방법**

『건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수』 제1편 제2부 제9장 처치 및 수술료 등 [산정지침 (6)항에 의거 종합병원(상급종합병원 포함)의 경우 동일 피부 절개 하에 2가지 이상 수술을 동시에 시술한 경우 제2의 수술부터는 해당 수술 소정점수의 70%를 산정토록 되어 있음. 이 때, 2가지 이상 수술이란 서로 다른 수술로 별도 소정점수의 산정이 가능한 경우를 의미함.

☞ 고시 제2014-126호, 2014.08.01 시행

❖ **Endoscopy(복강내시경, 흉강내시경, 비강내시경 등) 하에 실시한 수술료 산정 방법**

Endoscopy(복강내시경, 흉강내시경, 비강내시경 등)하에 실시한 수술의 행위료는 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 등으로 고시되어 있는 해당 관혈적 수술의 소정점수로 산정함. 다만, 별도 산정토록 정해져 있는 경우에는 그 금액으로 산정함.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

❖ **당해 요양기관에서 시술에 필요한 시설과 장비를 보유하지 않고 의료용기구 수입 판매업자로부터 장비를 대여 받아 시술한 경우 요양급여비용 산정방법**

당해 요양기관에서 시술에 필요한 시설과 장비를 보유하지 아니한 때에는 해당 시설 및 장비가 갖추어진 요양기관과 공동으로 사용할 수는 있으나 요양기관이 아닌 의료용기구 수입판매업자로부터 시술장비를 대여 받아 시술행위를 한 경우에는 요양기관이 시술장비를 직접 대여 받아 행한 것이므로 현행 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수에 따라 해당 수기료의 소정금액을 산정하여야 하고, 장비 대여료나 사용료, 부대비 등의 명목으로 별도의 비용을 수진자에게 부담시킬 수는 없음.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

II. 두 부

1. 처치 및 수술료의 일반사항
2. 특수 검사 및 monitoring
3. 수술료의 산정지침
4. 혈관조영술 및 중재적 치료

1. 처치 및 수술료의 일반사항

1. 공휴일 및 응급 수술의 가산 수기로 산정 방법

- 1) 18-09시 또는 공휴일에 응급진료가 불가피하여 처치 및 수술을 행한 경우에는 소정점수의 50%를 가산한다.(산정코드 두번째 자리에 18시-09시는 1, 공휴일은 5로 기재) 이 경우, 해당 처치 및 수술을 시작한 시각을 기준하여 산정한다.

(제9장 처치 및 수술료 제 1절 처치 및 수술료 (1)항에 의거)

- 2) 「응급의료에 관한 법률」에 의한 응급의료관리료 산정대상 응급 환자에게 응급 의료 수가기준 “(별표 2) 응급의료수가기준액표 나. 응급처치료”의 해당 항목을 실시한 경우에는 소정점수의 50%를 가산한다.(산정코드 두번째 자리에 2로 기재)

(제9장 처치 및 수술료 제 1절 처치 및 수술료 (2)항에 의거)

2. 2가지 이상의 수술시 수기로 산정 방법 [고시제2014-126호('14.8.1시행)]

- 1) **동일 절개 하에서 2가지 이상 수술을 동시에 시술을 한 경우 주된 수술 100%, 부수술 70%로 산정한다.** 주된 수술이란 2가지 이상 수술 중 소정 금액이 높은 수술을 기준으로 함. 이 경우 ‘소정금액’이란 처치 및 수술료 등의 각 분류 항목에 기재된 금액을 말함.

- 서로 다른 수술에 한하여 산정
- 종합병원 이상에 우선 적용
- 산정코드 세 번째 자리에 4로 기재

예) 판막성형술

제2의 수술: O1781004 / 재수술(제2의 수술): O17811004

- 2) 한 절개 부위에서 해당 과를 달리하여 각각 다른 병변을 수술한 경우, 진료 전문 과목이 다르더라도 동일 마취하여 연속하여 수술을 하는 것이므로 주된 수술 100%, 그 외 수술 50%로 산정한다.[종합병원(상급종합병원 포함)은 70%] 다만, 주된 수술시에 부수적으로 동시에 실시하는 수술의 경우에는 주된 수술의 소정점수만 산정한다.

(제10장 치과 처치, 수술료 “산정 지침” (4)항에 의거)

3. 15일 이내 재수술시 수가 산정[행정해석('14.08.01 시행)]

- 1) 15일 이내는 “1차 수술 익일(翌日)(다음날)부터 15일째 되는 날”까지를 의미함.
- 2) 15일을 초과하여 재수술을 한 경우는 소정수술료의 100% 산정한다.

- 3) 동일 환자에 대한 수술을 끝마친 후 동일 상병 또는 그 합병증 원인으로 다시 수술을 시행하였을 경우, 15일 이내에 재수술시에는 소정 수술료의 100%를 산정한다.
- 4) 수술의 방법과 목적이 다른 경우 각 수술에 대하여 100%로 인정할 수 있다.
(예: 내시경 수술로 조직 검사 후 15일 이내 개두술 및 종양 제거술을 한 경우)

4. 심사평가 적용 예시

예시 1: 비파열성 뇌동맥류 상병에 혈관색전술을 시행한 후 합병증으로 뇌경색으로 인한 뇌출혈로 감압적 두개골 제거술(Decompressive craniectomy)을 시행한 사례

상기 사례를 검토해 보면 뇌동맥류 치료를 “혈관색전술”로 한 후, 색전술 후 합병증으로 뇌경색이 발병하여 “경피적 혈전 제거술”을 하였음.

이때, 혈관색전술로 인한 합병증과 동일한 시술로 한 “경피적 혈전 제거술”은 50%가 합당함. 그러나 뇌출혈 치료를 위한 감압적 두개골 제거술(decompressive craniectomy)은 뇌경색으로 인한 병발증이며, 동일 시술 방법이 아니고, 동일 병소(뇌혈관이 아니고 뇌실질내 병변)가 아니므로 “15일 이내 재수술”에 적용하기 힘들므로 소정금액의 100%가 타당하다 할 수 있음.

예시 2: 내시경하 혈종 제거와 함께 시행된 오마야 백(Ommaya reservoir) 삽입술에 대하여

상세 불명의 뇌의 악성 신생물 등의 상병으로

뇌실 외 배액술 후

1주일 후 뇌실-복막간 측로 조성술 후 추적 촬영한 MRI에서 우측 측 뇌실이 증가되어

2달 후 내시경하에 오마야 백 삽입을 시행하여

자-471-나 단락술 또는 측로 조성술-뇌실과 타 부위간 × 25% 및

자-474-나 뇌내시경 - 개창술 × 100%를 산정한 것은 일련의 과정이므로 동 건은 내시경 수술로 혈종 제거 후 **동일 경로를 이용 오마야 백 삽입을 한 것이므로** 수기료는 자-474-나 × 100%만 인정하며, 오마야 백 재료대는 인정기로 함.

☞ '2008.03.03 진료심사평가위원회' 결과

청구시 Tip

- ◆ 이 경우는 내시경을 이용하여 혈종 제거를 한 것이므로 ‘자-474-라 기타(혈종, 농양 배액 등) others’ 로 청구할 수 있습니다. 이는 개창술로 청구 오류가 있음. 일반적으로 심사시에 청구가 낮게 들어오는 경우에는 이를 수정하여 올려서 알려주지는 않음. 반대로 높게 청구된 부분에 대해서는 청구 오류로 수정하는 경향이 있음. 따라서 청구를 정확하게 하는 것이 필요함.
- ◆ 처치 및 수술료 심사에 있어서 심사 시간을 단축하여 비용의 청구를 원활히 하고, 정당한 비용을 받기 위해서는 아래와 같은 사항을 반드시 확인하고 청구하시는 것이 매우 도움이 됨.

1. MRI 또는 CT 판독지
2. 뇌혈관 시술의 경우 혈관조영술 판독지를 기록한 영상기록
3. 수술기록지
4. 진료기록지

특히, 뇌종양, 뇌동맥류 등에서는 크기, 모양, 위치 등등에 따라서 단순과 복잡으로 수술료의 차이가 크며, 두개저 수술의 경우에도 수술기록지가 충실히 작성이 되어 있어야 인정을 받을 수 있음. 정위기능 분야의 수술에서는 진료 기록 등이 충실히 기록되어 있고, 세부인정기준에 맞는지 확인이 되어야 함.

예시 3

▶ **A사례(남/56세)**

- 동 사례는 상세불명의 수막의 악성 신생물(Atypical meningioma) 상병에 종양제거술 및 피관술을 시행하고, ①‘자-480-1가 뇌기저부수술(경막을 이용한 이식 포함-전두개외*1’와 ②‘자-96-가 비강, 부비동악성종양 적출술(상악부분절제)[제2의 수술(종병이상)*2’, ③‘자-16-다(2) 피관작성술-근(기타)*1’를 청구한 사례임.
- 관련 교과서에 의하면 두개안면절제(craniofacial resection)는 두개접근(cranial approach)과 안면접근(facial approach)을 병용하는 것이고, 자-96-다 비강, 부비동악성종양 적출술(두개안면절제술) 수가의 행위정의에 의하면 ‘4. 신경외과에서 전두개저로 접근을 하여 종양의 두개내 부분을 박리한 후 시행한다, 5. 안면부 접근술, 7. 수술부위의 복원’으로 명시되어 있음. 또한, 수가해설집(2000.6)에 의하면 ‘신경외과 의사와 이비인후과 의사가 같이 수술에 참여하여’라고 명시되어 있음.
- 수술기록 및 영상자료 검토결과, 병변이 주로 접형동(sphenoid sinus)에 위치하며 intracranial extension은 되어 있지 않음. 신경외과에서 transcranial approach를 통해 두개저부분을 박리하였고, 이비인후과에서 안면부 수술을 시행한 후 성형외과에서 피관술을 시행하였으므로 수술내역 및 관련 교과서, 행위정의로 볼 때, 자-96-다 비강, 부비동 악성종양 적출술(두개안면절제술) 수가로 인정하는 것이 타당하다고 판단됨.

- 그러나 동 사례는 종양이 접형동(sphenoid sinus) 후방으로 광범위하게 퍼져있어 안장결절(tuberculum sellae)까지 skull base bone을 제거하고, 경막(dura)에도 일부 종양 침범(tumor invasion) 된 것이 확인되므로 수술난이도, 업무량 등을 고려하여 ‘자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식 포함]-전두개와*1’은 ‘자-33-라 개두술 또는 두개절제술(두개골 악성종양 절제)’로 준용하여 인정함. 또한, ‘자-96-가 비강, 부비동 악성종양 적출술(상악부분 절제)[제2의 수술(종병이상)*2’는 양측으로 시행해야 하는 타당성이 확인되지 않아 편측만 인정하며, ‘자-16-다(2) 피관작성술-근(기타)*1’은 동일 절개 하 이루어진 수술로 제2의 수술로 인정함.

▶ B사례(여/60세)

- 상세불명의 부비동의 악성 신생물(squamous cell carcinoma of maxillary sinus(left)) 상병에 2개의 진료과(신경외과, 이비인후과)에서 종양제거술 및 피관술을 시행하고, ① ‘자-463-가 (1) 종양절제를 위한 개두술(천막상부)-단순*1’, ② ‘자-96-나 비강, 부비동 악성종양 적출술(상악전 적출술)*1’, ③ ‘자-16-자(2)(가) 피관작성술-유리복합조직 이식술(유리근육-피부피관술[피부-근육-신경 또는 피부-근육])(안면부)*1’, ④ ‘자-16-다(1) 피관작성술-근(안면부)*1’, ⑤ ‘자-520 안와내용 제거술[제2의 수술(종병이상)*1’을 청구한 사례임.
- 관련 교과서에 의하면 두개안면절제(craniofacial resection)는 두개접근(cranial approach)과 안면접근(facial approach)을 병용하는 것이고, 자-96-다 비강, 부비동 악성종양 적출술(두개안면 절제술) 수가의 행위정의에 의하면 ‘4. 신경외과에서 전두개저로 접근을 하여 종양의 두개저 부분을 박리한 후 시행한다, 5. 안면부 접근술, 7. 수술부위의 복원’으로 명시되어 있음. 또한, 수가해설집(2000.6)에 의하면 ‘신경외과 의사와 이비인후과 의사가 같이 수술에 참여하여’라고 명시되어 있음.
- 수술기록 및 영상자료 검토결과, 병변이 주로 상악동(maxillary sinus) 및 왼쪽 orbit lateral wall에 위치하며 intracranial extension은 되어 있지 않음. 신경외과에서 transcranial approach를 통해 두개저부분을 박리하였고, 이비인후과에서 안면부 수술을 시행한 후 피관술을 시행하였으므로 수술내역 및 관련 교과서, 행위정의로 볼 때, 자-96-다 비강, 부비동 악성종양 적출술(두개안면절제술) 수가로 인정하는 것이 타당하다고 판단됨.
- 그러나 동 사례는 skull base bone을 제거하고, 종양으로 인해 안구 및 시신경 등의 변위(displacement)가 많았던 것으로 확인되므로 수술난이도, 업무량 등을 고려하여 ‘자-463-가 (1) 종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순*1’은 ‘자-33-라 개두술 또는 두개절제술(두개골 악성종양절제)’로 준용하여 인정함. 또한, ‘자-96-나 비강, 부비동 악성종양 적출술(상악전 적출술)*1’은 동일 절개하 이루어진 수술로 제2의 수술로 인정함.

- 한편, orbit 내에 위치한 종양 및 안와내용물을 제거하였으므로 ‘자-520 안와내용 제거술’은 제2의 수술로 인정하며, 종양제거 후 결손부위에 anterolateral thigh area에서 채취한 musculocutaneous flap 이식술을 시행하였으므로 ‘자-16-자(2)(가) 피관작성술-유리복합조직 이식술(유리근육-피부피관술[피부-근육-신경 또는 피부-근육])(안면부)*1’의 소정점수 100%를 인정하며 ‘자-16-다(1) 피관작성술-근(안면부)*1’은 인정하지 아니함.

▶ **C사례(남/15세)**

- 중이의 진주종 상병에 2개의 진료과(이비인후과, 정형외과)에서 종양제거술 및 신경이식술을 시행하고, ① ‘자-480-1나 뇌기저부수술경막을 이용한 이식포함-중두개와*1’, ② ‘자-223-가 이하선종양 적출술(양성)(제2의 수술(종병이상))*1’, ③ ‘자-460-나 신경이식술이식편채취 포함4 cm 이상*1’, ④ ‘자-574가 청신경종양 적출술-이과적 접근(경미로, 경와우, 후미로 등)제2의 수술(종병이상)*1’를 청구한 사례임.
- 수술기록 및 영상자료 검토결과, 경동맥의 petrous portion을 노출하고, middle fossa dura repair 등의 측두하와접근법 제2형을 시행한 바 ‘자-574가 청신경종양 적출술-이과적 접근 [경미로, 경와우, 후미로 등]수가로 준용하여 주수술 100%를 인정하며 ‘자-480-1나 뇌기저부수술(경막을 이용한 이식포함-중두개와’는 인정하지 아니함. 또한, 안면신경분지를 찾기 위해 시행한 ‘자-223-가 이하선종양 적출술(양성)’은 제2의 수술로 인정하며 ‘자-460-나 신경이식술이식편채취포함-4 cm 이상’은 좌측 하지에서 신경을 채취하여 신경이식술을 시행한 바, 소정점수 100%를 인정함.

☞ 2015.07.20 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)

개선 및 검토사항

- Skull base 행위정의 및 적응증에 대한 검토가 필요할 것으로 생각됨. 잘 쓰지 않은 재료(예: 50페이지의 행위정의 32) merocel) 및 관련없는 행위(예: 70페이지의 행위정의 5-13) 항목은 nasal approach와 관련이 없는 내용임.)가 나오며, 적응증도 이전에 영상 및 수술 기법이 발달하기 전의 내용이 삽입되어 있고, 또한 용어가 부적절하게 쓰이는 경우도 있어서, 이에 대한 전반적인 내용의 검토가 신상대가치연구단에서 필요할 것으로 생각됨.

두
부

2. 특수 검사 및 monitoring

두개내압 측정(1일당) : ICP monitoring : 나 - 619

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 619	F6190	두개내압 측정 (1일당) ICP monitoring	141.78



행위정의

- 1) 환자의 머리 위치를 정면을 보게 하고 유지한다.
- 2) 물이 담긴 튜브를 이용하여 눈금자의 영점과 환자의 ventricular tip이 평형을 유지하도록 영점 조정을 한다.
- 3) 척수액이 oscillation하는 가장 상층부의 눈금을 읽고 두개내압을 기록한다.
- 4) 배액 카테터의 드레싱을 실시하고 막힌 곳이 없는지, air bubble이 없는지, oscillation이 정확히 되는지 등을 검토한다.
- 5) 하루 동안의 척수액 배액량을 기록한다.

적응증

- 뇌압 상승으로 뇌탈출이 의심되는 환자의 검사
- 뇌부종으로 뇌간 압박이 의심되는 환자의 치료 반응 검사
- 뇌수두증 환자의 뇌실 외 배액술 시 지속적 감시

세부인정사항

- **ICP Monitor 삽입술 시 Intraventricular Catheter Set나 Monitoring Sensor Set 별도 산정여부**
ICP Sensor 또는 ICP Catheter는 별도 산정할 수 있으나, Intraventricular Monitoring Catheter Set나 Monitoring Sensor Set는 별도 산정할 수 없음.
 *고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행*
- **ICP monitoring kit의 별도 산정 여부**
ICP monitoring kit는 신경외과 환자의 집중 감시를 위하여 필요하다고는 하나, ICP sensor 또는 ICP catheter를 사용하여도 소정의 목적을 달성할 수 있으므로 **ICP monitoring kit는 별도 산정할 수 없음.**
 *고시 제2003-83호, 2004.01.01 시행*

지속적 국소 뇌 혈류량 측정(1일당) : Continuous regional cerebral blood flow monitoring: 나-619-1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나-619-1	F6191	지속적 국소 뇌 혈류량 측정(1일당) Continuous regional cerebral blood flow monitoring	51.90
주: 검사시 사용된 probe는 별도 산정한다.			

행위정의

- 단독 시행 시: 두개골에 약 5 mm 내외의 구멍을 만든 후 경막을 열고, probe를 뇌실질내 백질 부위에 삽입한다.
- 개두술과 병행 시: 뇌피질 하 부위에 probe를 직접 삽입한다. 이러한 기술은 뇌압 측정기를 삽입하는 술기와 유사하다.

적응증

- 뇌혈관 질환의 수술 시, 중증 두부 외상, 중증 뇌부종, 뇌지주막하 출혈 후 혈관 연속

세부인정사항

지속적 국소 뇌 혈류량 측정의 인정기준

일정 기간 동안 국소 뇌 혈류량의 변화를 실시간 정량적으로 측정하는 지속적 국소 뇌 혈류량 측정의 인정기준은 다음과 같이 함.

- 다 음 -

- 가. 뇌동맥류 환자의 수술 중 뇌허혈 발생 여부의 확인 및 수술 후 측정
- 나. 지주막하 출혈환자의 지연성 혈관 연속 발생 진단(2006.01.16 시행)

☞ 고시 제2006-3호(행위) 2006.01.13

개선 및 검토사항

- 아래의 표의 ‘자-32-1 지속적 국소 뇌혈류량 측정 probe 삽입술’과 위의 ‘지속적 국소 뇌 혈류량 측정(1일당)’ 행위 정의가 동일함. 아마도 probe를 넣은 수술은 자-32-1이고, 이후에 측정하는 것은 1일당 나-619로 생각됨. 이러한 것을 명확히 하여 행위 정의에 반영하고 수정이 되어야 할 것으로 생각됨. 하지만 **최근에는 전국적으로 시행되는 그 수가 많지 않아, 이후에 상대가치점수를 개정시에 고려하여 반영해야 함.**

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-32-1	N0325	지속적 국소 뇌 혈류량 측정 probe 삽입술	4,454.32

경막하천자¹⁾: Subdural puncture : 나 - 800 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 800-1	C8005	경막하천자 Subdural puncture	203,19

행위정의

- 국소 마취하에서 측와위로 제45요추간이나 제5요추-제1천추간의 지주막하강에 천자침을 밀어 넣어 뇌척수액의 압력 측정과 뇌척수액 채취를 시행함.

적응증

- 중추 신경계 감염 지주막하출혈
- 탈수초 질환이나 퇴행성 질환 등의 확인 및 감별
- 가성 뇌종양, 정상압 수두증, 두부 손상 환자 등에서 뇌압 측정
- 척수강 조영술
- 항암제나 항생제의 지주막하강 내 투여시

개선 및 검토사항

- 요추 천자에 대한 유사한 행위들이 적응증과 행위정의가 거의 동일함에도 다른 상대가치로 평가되어지고 있음. 이에 대한 확인과 정리가 필요할 것으로 생각되며, 이에 대한 내용은 분류번호 '**마-8 뇌척수강 주사**'에 정리함.

주: 1. 천자를 치료 목적(약물 주입 또는 지속적인 배액)으로 실시한 경우에는 본 분류 항목 소정점수의 30%를 가산한다.(산정코드 두 번째 자리에 1로 기재) 다만, [나-811 양수천자]에 대하여는 그러하지 아니한다.

2. 만 8세 미만의 소아에 대하여는 소정점수의 20%를 가산한다.(산정코드 첫 번째 자리에 3으로 기재)

뇌척수액누출 검사 (형광염료이용 검사) : CSF leakage detection test (Fluoresceine dye test) : 너 - 700

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
너 - 700	FX700	뇌척수액누출 검사(형광염료이용 검사) CSF leakage detection test (Fluorescein dye test)	492.07

행위정의

- 요추 천자를 실시하여 동위 원소나 metrizamide를 주입시킨 후 CT나 RI scan을 실시하여 누출 부위를 확인한다.

적응증

- 뇌척수액 이루
- 뇌척수액 비루

개선 및 검토사항

- 분류번호가 “너”인 경우는 이전에 인정 비급여에서 급여권으로 넘어 온 경우임. 이 행위는 fluoresceine를 직접 주입한 후 endoscopy나 filter를 이용하여 진단하는 방법으로 행위정의 재검토 필요합니다. **RI cisternography가 아님.**

후두하 대조천자, 경지주막하천자 : Cisterna magna puncture, cervical subarachnoid puncture : 나 - 801

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 801	C8010	후두하 대조천자, 경지주막하천자 Cisterna magna puncture, cervical subarachnoid puncture	335.94

행위정의

- 1) 측와위에서 제2경추 극상 돌기의 직상부 중앙 선상에 천자침을 삽입한다.
- 2) 천자침의 끝이 후두골에 닿으면 천자침의 방향을 약간씩 아래쪽으로 이동하여 후두골 직하부의 대조(cisterna magna)를 천자한다. 천자침으로 연수나 경수에 손상을 줄 수 있으므로 천자침의 삽입 깊이는 7.5 cm을 넘지 않도록 한다.

적응증

- 뇌척수액의 채취 방법 중의 하나/하행성 척수 조영술이 필요한 경우
- 상부 경수 종양 진단시

개선 및 검토사항

- **현재 전국적으로 시행되지 않는 술기임.** 향후 상대가치 개정시에 이점이 고려되어야 할 것으로 생각됨.

뇌실 천자 : Ventricular puncture : 나 - 807

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 807	C8070	뇌실 천자 Ventricular puncture	1,169.45

행위정의

- 1) 국소 마취 혹은 전신 마취 하에서 뇌실 천자 부위의 두피를 절개하고, 두개골을 천공함.
- 2) 뇌경막을 절제하고, 뇌피질의 소작 및 절제 후 천자 바늘 혹은 도관으로 뇌실을 천자하고, 도관을 reservoir bag에 연결한다.
- 3) 뇌압 측정을 목적으로 하는 경우는 도관을 뇌압 측정기에 연결하고, 뇌실 조영술을 위하여 시행할 경우는 뇌실 천자를 통해 조영제를 투입한다.

적응증

- 급성 뇌실내 혈종/뇌수두종/염증에 의한 뇌실 확장증/기타의 뇌실 병소
- 뇌압 측정 및 뇌척수액 배액에 의한 뇌압 하강을 목적으로 하는 경우
- 뇌실 조영술 등

개선 및 검토사항

- 이 항목은 진단을 위한 행위이므로 적응증을 **뇌실 조영술**에만 적용해야 합니다. 현재의 적응증은 치료를 목적으로 하는 것도 모두 포함이 되어 있어서 검토가 필요함.
- 이 행위와 비슷한 **자 - 32 천두술(아래 표)**에 관련된 행위와의 상대가치 점수가 너무 많이 차이가 나고 있음. 행위정의의 수정 및 상대가치의 재검토가 필요함.

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 32		천두술 Burr hole or trephination	
	N0321	가. 진단목적 for exploration	2,666.76
		나. 낭종, 혈종, 농양제거 및 배액 for Drainage and/ or evacuation of cyst, hematoma or abscess	
	N0322	1) 경막하 혹은 경막외 Subdural or epidural	5,092.89
	N0323	2) 뇌실질내 Intracerebral	6,290.70
	N0324	다. 기타의 것(도관, Reservoir, ICP monitor 삽입 등) Others	4,454.32

미세전극기록 : Microelectrode recording : 뇌 - 705

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
뇌 - 705	FX705	미세전극기록 Microelectrode recording	1,609.32

주: 1. 두개강내 신경자극기 설치술의 정확한 시술 부위를 확인하기 위하여 실시한 경우 산정한다.
2. 사용된 microelectrode는 별도 산정한다.

행위정의

- microelectrode를 뇌심부에 삽입하여 전기신호를 5천-만배로 증폭시켜 신경세포활동 전위의 부위별 특성에 의하여 시술 부위를 확인한 후 전극의 위치와 확인된 기능을 기록하여 뇌의 기능적 지도를 작성한다.

적응증

- 파킨슨씨병, 무도증 등 운동장애 질환 및 기능성 뇌질환을 치료하기 위한 두개강내 신경자극기 설치술을 실시하기 전에 치료할 수 있는 가장 좋은 시술 부위를 확인하기 위하여 시행함.

청구시 Tip

- ◆ DBS를 양측으로 시행하면서 microelectrode recording을 좌우 각각 시행한 경우에는 각각 100%로 청구하는 것이 타당함.

요추천자 :Lumbar puncture : 나 - 800

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 800	C8000	요추천자 [뇌척수압 측정을 포함] Lumbar puncture	269,36

행위정의

1. 환자의 무릎을 가슴 가까이 끌어당기고 고개를 숙여 가능하면 척추관이 넓게 되도록 한다. (일반적으로 양쪽 장골능선(iliac crest)사이 일직선을 이루는 L3-L4간 위치가 가장 흔히 사용된다.)
2. 요추천자를 실시하고자 하는 표피를 깨끗이 소독한 후 국소마취 시킨다.
3. 요추천자 바늘(Needle꺾기 - 성인 20gauge)의 끝부분 및 안쪽 침(stylet) 상태를 확인하고 정해진 표피를 살짝 찌른 후 피검자의 머릿방향을 향해 바늘을 전진 시킨다. 이때 바늘의 전진방향은 가시돌기(spinous processes)와 평행이 되도록 한다. 바늘이 인대(ligamentum), 경막(dura), 지주막(arachnoid)부위를 통과할 때 약간의 저항감을 감지할 수 있다. 바늘을 찌르다 뼈에 닿으면 방향을 바꾼 후 다시 실시한다.
4. 바늘의 안쪽 침(stylet)을 빼내고 두개내압을 측정하고 양측 경정맥을 각각 압박하여 뇌압상승을 확인하고 검사를 위해 척수액을 받는다.
5. 환자의 안정 상태 유지, 두통 및 합병증 여부 관찰, 요추천자 후 뇌척수액이 누출되어 두통을 호소할 수도 있으므로 검사가 끝나면 5-6시간 정도 누운 상태를 유지시킨다.

적응증

- 뇌수막염 혹은 뇌염이 의심되는 환자의 기본 검사 및 추적 검사
- 암의 뇌막 전이가 의심되는 환자 / ● 의식장애 환자의 감별 진단
- 지주막하 출혈이 의심되는 환자 / ● 정상압 뇌수두증환자의 진단 목적 배액술

세부인정사항

나 - 800 요추천자 척수강내 카테타 설치술(지주막하강에 카테타 삽입 후 필요시 뇌척수액 배액)
 나-800 요추천자의 소정점수로 산정하되, [천자 주. 1에 의거 천자를 치료목적(약물 주입 또는 지속적 배액)으로 실시한 경우는 소정점수의 30%를 가산함.

☞ 고시 제2000-73호

3. 수술료의 산정지침

체부 정위적 방사선 수술(1회당): Body stereotactic radiosurgery : 다 - 412

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
다 - 412		체부 정위적 방사선 수술 (1회당) Body stereotactic radiosurgery 주: 치료기간 중 4회 이내만 산정한다.	
	HD111	가. 선형가속기 이용 LINAC	7,863.06
	HD112	주1: 1회로 치료가 종결되는 경우에는 18,020.06점을 산정한다.	
	HD212	나. 사이버나이프 이용 Cyberknife	7,531.23
	HD211	주2: 1회로 치료가 종결되는 경우에는 25,861.59점을 산정한다.	

■ 선형가속기 이용(LINAC) 다 - 412 - 가

적응증

- 정위 치료가 필요한 체부의 원발성 및 전이성 종양
- 체부종양으로 통상적 방사선 치료 후 종양의 크기가 감소하여 추가 치료(boost)로 정위 치료를 적용해야 하는 경우
- 방사선 치료 후 국소 재발된 체부종양

■ 체부 정위적 방사선 수술(1회로 치료 종결) 다 - 412 - 주 1

행위정의 및 적응증: '선형가속기 이용 LINAC 다 - 412 - 가'의 행위정의와 동일.

■ 사이버나이프 이용(Cyber knife) 다 - 412 - 나

행위정의 및 적응증: 세부인정사항 참조

■ 체부 정위적 방사선 수술(1회로 치료 종결) 다 - 412 - 주 2

행위정의 및 적응증: 세부인정사항 참조

■ 세부인정사항

사이버나이프를 이용한 체부 정위적 방사선 수술의 인정기준

사이버나이프를 이용한 체부 정위적 방사선 수술은 다음에 해당하는 경우에 요양 급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 요양급여하지 않함.(비급여)

- 다 음 -

- 가. 수술이 불가능한 폐암(stage I)
- 나. 척추 종양(양성 또는 악성)

☞ 고시 제2011-37호, 2011.04.01 시행

■ 심사평가 적용 예시

- 척추주위 신경초종(paravertebral schwannoma, T8-9)에 시행한 체부 정위적 방사선 수술(사이버나이프) 요양급여 인정 여부

■ 진료내역

- 임상정보
 - 2011.10.20 Chest CT: Rt. paravertebral mass 소견
 - T-spine MRI: 72×52×24 mm well-defined enhancing mass in right paravertebral space of T8-9 level
 - Bx: consistent with neurilemoma
- 사이버나이프 기록지
 - 시술일: 3일(2011. 11. 16~11. 18)-3 fraction
 - 위치: spinal (paravertebral T8-9)
 - 진단: Benign Tumor (Schwannoma)

■ 심의내용

- 척추 주위 신경초종(paravertebral schwannoma, T8-9)에 체부 정위적 방사선 수술(사이버나이프 이용)을 시행한 사례로, 병변이 척추뼈 바깥쪽에 붙어 있으나, 척추체를 침범(invasion)하지 않은 점 등을 참조할 때 척추 종양의 범주로 볼 수 없으므로 다-412-나 체부 정위적 방사선 수술(사이버나이프 이용)을 요양급여로 인정하지 않음.

☞ 2012.12.17. 진료심사평가위원회

■ 개선 및 검토사항

- 현재 ‘체부 정위적 방사선 수술’의 관리 진료과는 방사선종양학과로 되어 있다. **사이버나이프를 이용하여 척추 종양의 방사선 수술을 시행함에 있어서 행위 정의는 정해져 있지 않으며, 다른 장비를 이용한 부분에 대한 고시 및 자료도 매우 부족하다.** 이에 대한 향후 보완이 필요할 것으로 생각된다.

뇌정위적 방사선 수술 : Cranial stereotactic radiosurgery : 다 - 412 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
다 - 412-1	뇌정위적 방사선 수술Cranial stereotactic radiosurgery		
	HD113	가. 감마나이프 이용 Gamma knife	56,922.59
	HD114	나. 사이버나이프 이용 Cyberknife	57,981.42
	HD115	다. 선형가속기 이용 LINAC	48,258.71

감마나이프 이용(Gamma knife) 다 - 412 - 1 - 가

행위정의

- 1) 환자에게 정위적 장치를 고정한다.(정위 기구, 고정용 안면 마스크, bite block 등)
- 2) 정위적 장치가 고정된 채로 CT나 MRI(또는 혈관조영술 추가)를 시행하며, 정확한 목표 지점 파악을 위해 최적의 CT나 MRI(또는 혈관조영) 영상을 얻도록 촬영 중 촬영 조건 등을 확인하고 촬영 상태를 살펴본다.
- 3) 영상을 전송한 후, 3차원적인 치료 계획 컴퓨터 프로그램을 이용하여 치료 계획을 세운다. (방사선량, 방사선 조사수, 조사각도, 최적)

적응증

- 두경부 및 뇌동정맥기형, 해면상 혈관종, 뇌경막 동정맥루 등의 두경부 혈관 기형
- 수막종, 신경초종, 뇌하수체종양, 뇌교종 등의 거의 모든 양성 뇌종양과 양성 두경부 종양
- 전이성 뇌종양, 악성 뇌교종 등의 악성 뇌종양과 포도막 흑색종, 측두골이나 비인두부, 코 및 부비동에 생긴 종양 등의 두경부 악성종양
- 삼차신경통, 파킨슨병과 이긴장증 등의 운동장애질환, 간질, 강박 장애 등의 정신질환, 불인성 통증 등의 기능성 뇌질환
- 연령과 관련된 각막반퇴행

■ 사이버나이프 이용(Cyberknife) 다 - 412 - 1 - 나

행위정의

- 영상을 전송한 후, 3차원적인 치료계획 컴퓨터 프로그램을 이용하여 치료계획을 세운다.(방사선량, 방사선 조사 수, 조사각도, 최적의 collimator, 분할조사계획 등을 선택하여 종양내 선량 분포가 균등한지, 그리고 정상 조직의 손상을 최대한 줄이기 위해 최소의 방사선량이 조사되는지 등의 최적의 선량계획을 세움).
- 환자를 치료실로 이동하여 정위적 장치를 한 채로 치료기에 고정한다. 방사선 조사를 실시한다. 방사선 조사 중 치료실에서 monitor와 mike, speaker를 통해 환자의 상태를 지속적으로 확인한다. 시술 후 정위적 장치를 환자 두부에서 제거한다.

적응증: 아래의 세부인정사항 참고

■ 선형가속기 이용(LINAC) 다 - 412 - 1 - 다

행위정의: ‘사이버나이프 이용 Cyberknife 다 - 412 - 1 - 나’의 행위정의와 동일함.

적응증: ‘감마나이프 이용 Gamma knife 다 - 412 - 1 - 가’의 적응증과 동일함.

■ 세부인정사항

**뇌정위적 방사선 수술(감마나이프, 사이버나이프, 선형가속기 등 이용)의 인정기준
가. 적응증**


- (1) 해면상 혈관종, 혈관종(hemangiomas), 뇌하수체 종양(pituitary adenomas), 두개인 두종(craniopharyngiomas), 두경부 양성 및 악성종양(측두골이나 비인두, 코 및 부비동에 생긴 종양 등)
 - 외과적 수술 접근이 어려운 부위(병변 위치 및 다발 병변 등)
 - 외과적 수술 치료의 고위험군 환자
 - 수술 후 또는 방사선 치료 후 잔존하거나 재발된 부위
 - 기존의 치료 방법(호르몬요법 등)으로 실패한 경우
- (2) 뇌동정맥기형 등 뇌혈관 기형 출혈로 인한 급성 뇌압상승이 있거나, 또는 신경학적 결손이 진행되는 경우는 제외
- (3) 뇌양성종양(acoustic neuromas (vestibular schwannomas), meningiomas, and neoplasms of the pineal gland) 등 종양으로 인한 급성 뇌압상승, 또는 신경학적 결손이 진행되는 경우는 제외
- (4) 악성 뇌종양: KPS \geq 70(%) 또는 직경 5 cm 이하의 악성 뇌종양

- (5) 전이성(속발성) 뇌종양: 종양으로 인한 급성 뇌압 상승이 없고, 병소의 개수가 10개 이하인 아래와 같은 경우
 - 원발 부위 불명암
 - 원발 부위가 명확한 경우 원발암에 의한 여명 예상기간이 3개월 이상인 경우
- (6) 포도막 흑색종
- (7) 암성통증 약물치료에 반응하지 않는 암성통증
- (8) 삼차신경통: 약물치료에 불응한 삼차신경통으로서 아래와 같은 경우
 - 고령(65세 이상)
 - 다른 치료법에 적용이 어려운 경우
 - 타 치료법에 불응하거나 적용 후 재발한 경우
 - 타 질병(종양 또는 다발성경화증 등)으로 인한 2차적 삼차신경통
 - 제1영역의 삼차신경통
- (9) 파킨슨병 충분한 타 치료 방법에 불응한 경우
- (10) 간질
 - 3년 이상 약물 치료에 불응하는 난치성 간질로서 간질 병소가 확인된 경우
 - 수술 후 발작이 재발하거나 수술적 접근이 어려운 심부 병변인 경우
- (11) 정신 질환 난치성 강박장애, 난치성 우울증, 양극성 정동장애는 5년 이상 정신건강의학과 치료를 했어도 호전이 없는 경우

나. 수기료 산정방법

- (1) 치료 계획을 달리하여 시행한 뇌정위적 방사선 수술
 - 동일 병소 또는 다발 병소에 날짜를 달리하여 시술하더라도 수기료는 1회만 인정
 - 다만, 1차 뇌정위적 수술 후 f/u시 발견된 동일 병소 재발 혹은 새로운 병소(new lesion)에 대하여는 별도의 치료 계획과 수술 수기료를 각각 인정

주: (통상 MRI f/u 기간은 3개월 간격으로 봄) 3개월 이내에 SRS 및 검사는 인정받기 어려움.
- (2) 뇌정위적 방사선 분할 수술(FSRS)
 - 날짜를 달리하여 여러 번 나누어 시행하더라도 다-412-1 뇌정위적 방사선 수술 수기료 1회로 인정
- (3) 뇌정위적 방사선 수술(SRS)과 FSRS 병행 시행
 - 다발성 병변일 경우 각 병소별로 치료 방법을 선택하여 동시 시행이 가능함.
 - 따라서, 다발성 병소 치료와 같이 수기료는 1회로 인정

 **고시 제2012-39호(행위), 시행일: 2012.04.01일부터**

뇌정위적 방사선 분할 치료 계획

- 다-401-나(7) 체외 조사에 대한 방사선 모의 치료 및 치료 계획-전산화 방사선 치료 계획(모의치료 포함)-정위적 방사선 수술 계획의 소정 점수를 산정함.

☞ 2008.01.01 시행

뇌정위적 수술의 인정기준 관련 질의 회신문 통보

- 완치가 불가능한 전이성 뇌종양 환자에게 보존적 치료로 뇌정위적 수술을 시행한 경우, 인정 여부에 대하여 면밀히 검토한 결과, 전이성 뇌종양은 임상적으로 원발암 보다 먼저 진단되는 경우가 있고, 치료를 하지 않으면 뇌압 상승 등으로 인하여 수주 정도밖에 생존하지 못하나, 뇌정위적 수술로 환자의 생명을 연장시킬 뿐만 아니라, 뇌종양으로 인한 신경학적 장애나 증상을 호전시키며, 원발암에 대한 항암치료를 용이하게 하는 등 임상적으로 매우 효과적인 치료법이라고 판단됩니다.
- 따라서, 전이성 뇌종양에 실시하는 뇌정위적 수술은 생명유지와 직결되는 수술이며, 고도의 전문성을 지닌 치료법으로 남용의 소지가 적은 점 등을 감안하여 기 통보(보험급여과-999호, 2004.03.09)한 바와 같이 **전이성 뇌종양의 경우에는 완치 여부 등에 상관없이 요양급여로 인정토록 함을 알려드리니 업무에 참고하시기 바랍니다.**

☞ 행정해석 보험급여과-2238호, 2004.06.05.

방사선수술 치료 계획(감마나이프) Gamma knife radiosurgery planning

방사선 수술의 일련의 과정에 포함되어 별도 산정할 수 없음.

다-412-1 뇌정위적 방사선수술 노발리스 장비를 이용한 방사선 치료 및 수술

기존의 선형가속기를 이용한 시술과 동일 행위이므로 각 시술행위에 따른 해당 방사선치료 및 수술의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2011-172호

■ 심사평가 적용 예시

악성 뇌교종(Malignant glioma) 상병에 종양제거술 후 잔여종양에 시행한 뇌 정위적 방사선 수술 요양급여 인정 여부

■ 청구내역(여/30세)

- 상병명: 상세불명의 뇌의 악성 신생물, 재발한 악성 신생물, 기타 명시된 혈액 및 조혈 기관의 질환
- 입원기간: 32일(2011.3.10.~4.10.) ⇔ 진료결과: 계속 입원 후 사망(2011.5.14.)
- 요양급여비용 총액: 11,845,630원
- 주요 청구내역
 - 다-412-1 뇌정위적방사선수술(감마나이프) 1×1 (2011.3.10.)
 - 다-401-나(7)(가) 체외조사방사선모의치료 및 치료계획

■ 진료내역

〈진료기록 요약〉

- 2006.8.7. 뇌종양 및 간질 진단 → 방사선수술
- 2008.1.22. 뇌종양 재발 → 수술(종양제거술), 항암요법(테모달), 방사선요법
- 2011.2.16. 뇌 교모세포종 진단 → 수술(종양제거술)
 - 수술 중 중대뇌동맥이 종양을 싸고 있어 전질제는 불가능하였음.
 - 두통이 심해짐. ⇒ Brain CT: 뇌종양 3.8×3.4 cm
 - KPScore: 90점
- 2011.3.10. 뇌정위적 방사선수술(감마나이프) 시행함.

● **뇌정위적 방사선 수술은 요양급여기준 상 악성 뇌종양의 경우 'KPS ≥70(%) 또는 직경 5 cm 이하'에 요양급여 하도록 되어 있으며,** 교과서, 임상 진료지침 등에서는 통상적으로

뇌정위적 방사선 수술 대상이 되는 종양의 크기를 2.5-3.5 cm 이내 또는 4 cm 이내의 병변으로 제시하고 있고, 동 건과 같은 침윤성 종양(infiltrating tumor)의 경우 치료범위 설정시 미세침윤(microinvasion)을 고려하여 영상 자료에서 보이는 종양의 크기보다 1-2 cm 더 넓게 설정하므로 그 범위를 고려하여 시행함이 바람직함.

- 악성 뇌교종(malignant glioma) 상병에 종양 제거술 후 잔여 종양에 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프 이용)을 시행한 사례로, 수술기록, 영상 자료 및 의사소견서 참조시 뇌종양(anaplastic astrocytoma)으로 종양 제거술 후 종양 재발(glioblastoma)로 3년 후 종양 제거술을 시행하였으나, 종양이 중대뇌동맥을 감싸고 있어 종양의 일부만 제거하고 수술을 끝마침.

그 후에 시행한 brain CT상 3.8×3.4 cm의 뇌종양이 남아 있어 뇌정위적 방사선 수술(single fraction)을 시행하였다고 기록되어 있으나, 실제 영상 자료에는 종양의 크기가 8.0×7.1 cm로 확인되며, 방사선 수술 기록지에도 병변의 용적이 57.6 ml로 되어 있어 뇌정위적 방사선 수술 single fraction 치료가 적합하지 않은 매우 큰 크기의 병변에 해당함. 또한, 큰 크기의 종양임에도 불구하고 충분한 치료 효과를 기대할 수 없는 방사선량(marginal dose: 8 Gy, maximal dose: 13.3 Gy)으로 치료한 것으로 확인됨. 아울러, 수두증, 뇌부종이 있고 두개골 절제 부위로 뇌탈출이 있어 방사선 수술을 하기에 합당한 소견이 아닌 것으로 판단되는 등, 동 건에서 시행한 뇌정위적 방사선 수술은 의학적으로 타당하지 않으므로 요양급여로 인정하지 아니함.

☞ '2012.12.17 진료심사평가위원회' 결과

예시 1. 양성신경교종(Low grade glioma) 상병에 실시한 뇌정위 방사선 수술(감마나이프)에 대하여

세부인정기준을 꼭 확인해야 함을 강조하고 있음.

Brain tumor (Lt. preseptal; R/O glioma) 추정진단 하에 뇌정위적 방사선 수술을 시행한 동 건은 low grade glioma로 뇌정위적 방사선 수술 인정 기준에 명시되어 있지 아니한 뇌 양성종양이고, 조직병리 검사를 시행하지 아니한 점과 근치적 절제술이 표준적인 치료 방법임을 참조할 때 동 시술료는 인정하지 아니함.

☞ '2006.02.05 진료심사평가위원회' 결과

예시 2. 진료내역등 참조 다-412-1 뇌정위적 방사선수술-감마나이프(2사례)

① A 사례

저 등급 성상 세포종(low grade astrocytoma) 진단 하에 해부병리조직 검사(biopsy) 등의 고려없이 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프)을 시행한 동 건은 세부 인정기준에 해당하지 않으므로 인정하지 아니함.

② B 사례

8년 전 5월 경동맥체 종양 절제술(좌)을 실시했으나, 2년 전 5월 경 정맥구 종양(glomus jugulare tumor, Rt)을 진단, 혈관조영술 등 검사 시행 후 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프)을 시행한 동 건은 현 인정기준 중 두경부 양성종양으로 외과적 수술 접근이 어려운 부위로 판단되어 인정함.

☞ '2008.03.03 진료심사평가위원회' 결과

예시 3. 노발리스(Novalis) 장비를 이용한 방사선 수술에 대하여(3사례)

① **A 사례**

Schwannoma at sacrum 상병으로 노발리스를 시행한 동 건은 schwannoma의 크기가 6×6×6 cm으로 노발리스를 시행하기에는 부적절하다고 판단되므로 인정하지 않음.

② **B 사례**

전이성 뇌종양(metastatic brain tumor) 상병으로 전년 6월(2 lesion) 및 금년 6월(13 lesion) 감마나이프 시행 후 금년 9월 18 lesion에 정위적 방사선 수술을 시행한 동 건은 다발성 병소(multiple lesion)로 전 뇌방사선 치료(whole brain radiation therapy, WBRT)를 시행함이 타당한 바, 인정하지 않음.

③ **C 사례**

Metastatic brain tumor 상병으로 금년 3월 감마나이프 시행 후 9월 29 lesion에 정위적 방사선 수술을 시행한 동 건은 multiple lesion으로 전 뇌방사선 치료(WBRT)를 시행함이 타당한 바, 인정하지 않음.

 '2008.03.03 진료심사평가위원회' 결과

전이성 뇌종양(원발암:폐암) 상병에 실시한 뇌정위적 방사선수술의 인정 여부

- 2년 전 폐암(T3N3M1) 진단 받고, 현재까지 항암화학요법 치료 중에 두통 증상으로 내원하여 뇌 자기공명영상진단(MRI) 시행한 결과 “small enhancing lesion” 소견 보여 전이성 뇌종양으로 판단하고, 감마나이프수술을 시행한 건임.
- 그러나 2개월 전 시행한 두부 전산화단층영상진단(CT) 및 골 스캔 검사상 전이 소견이 없는 것으로 확인되며, MRI 영상에서도 매우 작은 단일 병변만 확인될 뿐 전이성 종양에 동반되는 부종 등의 특이적 형상이 확인되지 않는 등 전이성 뇌종양으로 확진할 근거가 부족함.
- 따라서 추가적인 진단 검사 및 적정 경과관찰 없이 감마나이프를 시행한 동 건의 수술료는 요양급여로 인정하지 않음.


 '2009.04.13 진료심사평가위원회' 결과

다발성 전이성 뇌종양 상병에 시행한 뇌정위적 방사선 수술 인정 여부

- 다발성 전이성 뇌종양(multiple metastatic brain tumor)에 대한 뇌정위적 방사선 수술의 유용성은 교과서 및 여러 임상문헌 등 참조시 병소 개수가 다발인 경우 그 임상적 근거가 미비한바, 전 뇌방사선 치료(whole brain radiation therapy) 실시 여부에 관계없이 **병소 개수가 10개**

이하인 전이성 뇌종양에 뇌정위적 방사선 수술을 요양급여로 인정기로 함.

- 아울러 날짜를 달리하여 뇌정위적 수술을 시행하더라도 수술료를 1회만 인정하는 것과, 뇌정위적 수술 후 F/U상 재발 및 새로운 병소 발생시 수술료를 별도 인정하되 통상 **MRI F/U 기간을 3개월 간격으로 보는 인정기준**은 현행과 동일하게 변경 없이 유지기로 함.

 '2008.12.22 진료심사평가위원회' 결과

예시 4. falx meningioma 등 small size의 뇌양성종양 상병에 시행한 뇌정위적 방사선 수술에 대하여(3사례)

뇌정위적 방사선 수술은 현행 인정기준에 의거 뇌양성 종양의 경우 acoustic neuromas (vestibular schwannomas), meningiomas, and neoplasms of the pineal gland 등에 시행할 수 있으며, 종양으로 인한 급성 뇌압상승 또는 신경학적 결손이 진행되는 경우는 인정범위에서 제외하고 있음.


- ① **A 사례:** 증상이 없는 small size (1.5 cm)의 falx meningioma에 대하여 뇌정위적 방사선 수술(2010.04.23)을 시행한 사례로, 의사 소견서 및 진료기록부 검토결과 2010.04.23 MRI 결과상 anterior falx cerebri 주위에 1.5 cm size의 enhancing nodule이 보이고 2009.12.19 MRI와 비교할 때 크기가 mild increase를 보여 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프)을 시행함. meningioma는 질환의 특성상 자라는 속도가 느려 증상이 없는 작은 크기 병변의 경우, 1년 정도의 충분한 간격을 두고 관찰하여 크기의 변화가 없거나 미세한 변화의 경우 'observation'하고 크기가 의미있게 증가할 때 방사선 수술 등을 시행할 수 있으나, 동 사례의 경우 4개월 만에 'mild increase'된 MRI 소견만으로 뇌정위적 방사선 수술을 시행한 바, 이는 의학적으로 타당한 진료가 아니라고 판단되며, 비용효과적인 측면 등을 고려하여 뇌정위적 방사선 수술을 인정하지 아니함.
- ② **B 사례:** 무증상의 small size (1 cm) central neurocytoma 진단하에 뇌정위적 방사선 수술 (2009.07.14)을 시행한 사례로, 건강검진으로 시행한 brain MRI 결과 '1 cm size intraventricular mass around Rt. foramen of Monro. benign cystic pathology is suspected.'로 되어 있으며, 진료기록부상 '단순 cyst가 아니며 central neurocytoma 가능성이 가장 높아 보이고 양성종양이지만 천천히 자라면서 종양이 더 커지면 foramen Monro를 막아 뇌수종이 생길 수 있는 위치라 더 크기 전에 치료를 하는 것이 좋다.'는 판단 하에 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프)을 시행한 것으로 확인됨.

그러나 cystic lesion에 대한 정위적 방사선 수술은 유용성이 떨어질 뿐만 아니라, 동 사례는 영상자료상 진단이 불분명한 상태에서 이후 정확한 조직학적 진단이 이루어지지 않았으며, 우연히 발견된 small size의 무증상의 병변에 대하여 추적관찰 없이 뇌정위적 방사선 수술을 시행한바, 이는 의학적으로 타당한 진료가 아니라고 판단되므로 뇌정위적 방사선 수술을

두
부

인정하지 않음.

- ③ **C 사례:** Rt. CPA acoustic neuroma로 뇌정위적 방사선 수술을 시행 후 80일 만에 Lt. CPA Meckel's cave의 acoustic neuroma가 발견되어 청력 저하가 있는 상태에서 뇌정위적 방사선 수술을 시행한 사례로 Lt. acoustic neuroma는 이전에 뇌정위적 방사선 수술을 시행한 부위가 아닌 새로운 병변에 해당하므로 뇌정위적 방사선 수술(선형가속기)을 인정함.

 '2011.08.16 진료심사평가위원회' 결과

예시 5. 뇌의 전이성(속발성) 악성 신생물 상병에 시행한 뇌정위적 방사선 수술에 대하여 (2사례)

한편 뇌정위적 방사선 수술은 전이성(속발성) 뇌종양의 경우 '종양으로 인한 급성 뇌압 상승이 없고, 병소의 개수가 10개 이하이면서 원발 부위가 명확한 경우 원발암에 의한 여명 예상기간이 3개월 이상인 경우' 요양급여하고 있음.

- ① **A 사례:** Colon cancer with brain metastasis 상병에 뇌정위적 방사선 수술(사이버나이프)을 시행한 사례로, hemorrhagic enhancing mass가 4.1×4.0×3.2 cm로 크기가 크고, 뇌의 midline shift 및 subfalcial herniation이 있으며 종양 주변의 부종과 Lt. side motor weakness가 동반되어 있는 상태에서 뇌정위적 방사선 수술을 시행한바, 이는 의학적으로 타당한 진료가 아니라고 판단되므로 뇌정위적 방사선 수술을 인정하지 않음.

아래의 사례는 mass의 크기는 해당되나, 신경학적 마비 증상 및 급성 뇌압 상승이 있으므로 기준에 미흡하여 조정된 사례임.

- ② **B 사례:** Lung cancer with brain metastasis 상병에 large size mass 2개(3.6 cm, 3.2 cm)에 감마나이프를 시행한 사례로, 통상적으로 정위적 방사선 수술은 병변의 크기가 작은 경우 효과가 좋은 시술이므로 병변의 크기가 너무 큰 경우는 외과적 수술을 해야 하며, 교과서, 임상 진료지침 및 임상 연구 문헌 상 2.5-3.5 cm 이내 또는 4 cm 이내의 병변에 시행하도록 권장하고 있는 바, 뇌압 상승 증상이 없는 상태에서 시행한 뇌정위적 방사선 수술은 의학적으로 타당한 진료가 아니라고 판단되므로 수술 수기료를 인정함.

 '2011.08.16 진료심사평가위원회' 결과

예시 6. 뇌하수체의 양성 신생물 상병에 1차 치료로 시행한 뇌정위적 방사선 수술 요양 급여 인정 여부

수술에 있어서 고 위험군에 대한 뇌정위적 방사선 수술 사례임.

- 뇌하수체종양 병변의 크기가 2년 8개월 만에 0.2 cm 가량 증가(1.1 cm → 1.3 cm) 하여 1차

치료로 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프)을 시행한 사례로, 의사소견서 상 고혈압, 당뇨, 고지혈증 상병이 있어 수술의 고 위험군으로 판단하였으며, 환자가 원하여 뇌정위적 방사선 수술을 시행하였다고 하나, 진료 기록 등 참조시 외과적 수술 치료의 고 위험군으로 볼 수 없으며, 종양의 위치 또한 외과적 수술 접근이 어려운 부위가 아니라고 판단되는 등 현행 인정기준에 합당한 사유가 확인되지 않으므로 다-421-1 뇌정위적 방사선 수술을 인정하지 아니함.

☞ '2012.03.26 진료심사평가위원회' 결과

예시 7. 진료내역 참조하여 다-412-1 뇌정위적방사선수술(감마나이프) 인정 여부

■ 청구내역

- 상병명: 상세불명의 기관지 또는 폐의 악성 신생물, 상세불명 부위 뇌의 이차성 악성 신생물
- 주요 청구내역
(2012.6.22.)
다-412-1 뇌정위적방사선수술(감마나이프) (HD113) 1*1*1
다-401-나(7)(가) 체외 조사 방사선 모의 치료 및 치료계획-전산화방사선(모의치료)
- 정위적방사선수술계획-제1회(HD019) 1*1*1
다-403-다 치료 보조기구 고안 및 제작-고정기구(HD033) 1*1*1

■ 심의내용

- 뇌정위적 방사선수술은 현행 인정기준(고시 제2012-39호)에 의하면 전이성(속발성) 뇌종양의 경우 '종양으로 인한 급성 뇌압의 상승이 없고, 병소의 개수가 10개 이하인 원발 부위 불명암이나 원발 부위가 명확한 경우 원발암에 의한 여명 예상기간이 3개월 이상인 경우'에 요양급여하고 있으며, 동일병소 또는 다발 병소에 날짜를 달리하여 시술하더라도 수기료는 1회만 인정하되 '뇌정위적수술 후 f/u시 발견된 동일병소 재발 혹은 새로운 병소(new lesion)에 대하여는 별도의 치료 계획과 수술 수기료를 각각 인정(통상 MRI f/u 기간은 3개월 간격으로 봄)'하도록 되어 있음.
- 동 건(여/42세)은 원발성 폐암에서 진행되어 간, 뇌, 복벽, 뼈 등으로 다발성 전이된 환자로 3차 '다-412-1 뇌정위적방사선수술(감마나이프)'을 시행한 건으로, 진료내역 참조하여 다-412-1 뇌정위적방사선수술(감마나이프) 인정여부에 대하여 심의함.
- 전문가 및 관련 교과서에 따르면, 1) 병소가 등글며, 2) 크기가 작고 직경 3cm 이하, 3) 정상 뇌는 종양에 의해 전위되어 정상 뇌에 대한 손상 가능성이 적고, 4) 전이성 뇌종양은 경계가 뚜렷하며 주위조직으로의 침습이 적으므로 '전이성 뇌종양에 정위적 방사선 수술이 적합'하며, 전뇌방사선 수술과 비교했을 때 삶의 질에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 의견임.

- 또한, 제출된 진료기록 등 참조 결과, 동 사례의 경우 2011년 11월 1차, 2012년 3월 2차 감마나이프를 시행하고, 2012년 6월 brain MRI상 새로운 병변이 관찰되어 3차 감마나이프를 시행하였음. 3차 감마나이프 시행시 병소의 개수가 10개 이하이며, 동일 병소가 아닌 새로운 병소에 대한 방사선수술이며, MRI F/U기간 또한 3개월 이상으로, 고시 기준 내의 뇌정위적 방사선수술을 시행하였으므로 동 사례는 인정함이 타당함.

☞ 2013.12.16. 진료심사평가위원회

예시 8. 진료내역 참조 수술 후 2주경에 시행한 뇌정위적방사선수술 인정 여부

■ 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] 자-463-나(2) 종양절제를 위한 개두술(천막하부)-복잡 1*1*1 (S4637)
[HD#21] 다-412-1 뇌정위적 방사선수술-사이버나이프 1*1*1(HD114)

■ 심의내용

- 동 건은 ‘자-463-나(2) 종양 절제를 위한 개두술(천막하부)-복잡’을 시행하고 15일 후 ‘다-412-1 뇌정위적 방사선 수술-사이버나이프’(SRS)를 시행한 사례로 수술 후 약 2주경에 시행한 SRS 인정여부에 대하여 심의함.
- 전문가 의견을 참조하여 볼 때, 수술 후의 방사선 수술은 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 tumor 등의 명확한 target없이 넓은 부위의 tumor bed에 radiosurgery를 시행한 동 건은 인정하기 곤란함.
- 따라서, 수술 후 약 2주경에 시행한 ‘다-412-1 뇌정위적 방사선 수술-사이버나이프’(SRS)는 기 심사대로 인정하지 아니함.(불인정)

☞ 2013.07.02 진료심사평가위원회

예시 9. 진료내역 참조, 악성 뇌종양에 시행한 다-412-1 뇌정위적방사선 수술(감마나이프) 인정 여부(1사례)

이 예시는 **종양 크기, 영상 소견(뇌압상승 상태)** 등을 감안하여 판단됨.

■ 청구내역

- 상병명: 상세불명의 뇌의 악성 신생물

- 주요 청구내역: 다-412-1 뇌정위적방사선수술(감마나이프) (HD113) 1*1*1

■ **심의내용**

- 현행 뇌정위적 방사선 수술 인정 기준 [고시 제2012-39호, 2012-04-01]에 의하면 악성뇌종양의 경우 ‘KPS≥70(%) 또는 직경 5 cm 이하’에 요양급여 하도록 되어 있으며, 관련 교과서에서는 정위적 방사선 수술의 결과는 병변의 종류, 크기, 위치, 조사하는 방사선량 등에 따라 달라지며 일반적으로 병변의 크기가 작을수록 유리하여 대개 최대 직경이 3~3.5 cm 이내인 경우에 적용된다고 명시되어 있음.
- 동 건(남/77세)은 악성 뇌종양(Malignant brain tumor)상병으로 ‘다-412-1 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프)’을 시행한 사례로, 영상자료 등 진료내역 참조하여 악성 뇌종양에 시행한 다-412-1 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프) 인정여부에 대하여 심의함.
- 의사 소견서 및 진료내역을 참조하여 볼 때, 2012년 12월 두통 악화되어 시행한 두부 MRI 결과 좌측두부 및 뇌기저부의 종양의 방사선괴사를 동반한 재발된 뇌종양이 약 4.1×3.2 cm 인지되었고, 직경이 평균 3.65 cm으로 동 수술기준인 5 cm 미만이어서 감마나이프 방사선 수술을 시행하였다는 소견임. 그러나, 실제 영상자료에서는 종양의 크기가 뇌 중심선을 이동(midline shifting)하는 등 5 cm을 초과하는 병변으로 확인되고, 감마나이프 방사선 수술 기록지를 참조하여 볼 때 병변의 용적이 51.9 cc이며, 60% isodose line에서 Mar. dose 5 (Gy), Max. dose 8.3 (Gy)로 4회(12/26 오전, 오후, 12/27 오전, 오후) 방사선 수술을 시행하였음이 확인됨에 따라 뇌정위적 방사선 수술 치료가 적합하지 않은 매우 큰 크기의 병변에 해당하며, 동 사례와 같은 큰 종양에는 수술적 치료가 적합할 것으로 판단됨.
- 따라서, 5 cm을 초과하는 병변에 시행한 ‘다-412-1 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프)’은 기 심사대로 인정하지 아니함(이의신청 기각).

☞ 2014.07.07 진료심사평가위원회

예시 10. 전이성 뇌종양 상병으로 1차 뇌정위적 방사선 수술 후 3개월 이내에 재 시행한 2차 뇌정위적 방사선 수술 인정 여부(1사례)

추적 진료에서 3개월 이내 발생한 새로운 병변은 인정하기 힘들므로 주의를 요함.

■ **청구내역**

- 상병명: 뇌의 이차성 악성 신생물, 난치성 간질을 동반하지 않은 상세포질의 간질, 두통, 상세포질의 기관지 또는 폐의 악성 신생물, 상세포질 부위, 호흡기 및 상세포질 결핵의 후유증
- 주요 청구내역

두
부

[2012.10.2.] 다-412-1 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프) (HD113) 1*1*1

[2012.12.13.] 다-412-1 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프) (HD113) 1*1*1

■ **심의내용**

- 동 건은 전이성 뇌종양 상병으로 뇌정위 방사선 수술(다-412-1)을 2회(2012.10/2,12/13) 시행한 것으로, 진료내역 참조하여 전이성 뇌종양 상병으로 1차 뇌정위적 방사선 수술 후 3개월 이내에 재시행한 2차 뇌정위적 방사선 수술 인정여부에 대하여 심의함.
- 뇌정위적 방사선 수술(다-412-1)은 현행 인정기준(고시 제2012-39호)에 의하면 ‘치료계획을 달리하여 동일병소 또는 다발 병소에 날짜를 달리하여 시술하더라도 수기료는 1회만 인정’하는 것을 원칙으로 하며, 다만, ‘1차 뇌정위적 수술 후 경과관찰 중 발견된 동일병소의 재발 혹은 새로운 병소에 대하여는 별도의 치료계획과 수술 수기료를 각각 인정하되, 통상 MRI f/u 기간은 “3개월 간격”으로 본다’고 명시되어 있음. 여기에서 ‘통상 MRI f/u기간을 3개월 간격으로 본다’는 문구는 1차 뇌정위적 방사선 수술일로부터 3개월이 경과된 이후, 동일병소의 재발 혹은 새로운 병소에 대해 2차 감마나이프수술을 시행한 경우에 인정 가능하다는 의미임.
- 또한, 동 사례의 경우 진료내역 및 수술부위 등을 참조하여 볼 때 3개월 이내에 반드시 2차 감마나이프를 시행하여야만 하는 타당한 사유가 확인되지 아니함.
- 따라서, 현행 인정기준 참조 전이성 뇌종양 상병에 1차 방사선수술 후 3개월 이내에 추가로 시행한 뇌정위적 방사선 수술(다-412-1)료는 인정하지 아니함(이의신청 기각).

☞ 2014.07.07 진료심사평가위원회

■ **개선 및 검토사항**

- 감마나이프, 사이버나이프, 선형가속기 장비에 따라 상대가치점수 차이가 나는데, 이에 대한 설명과 행위정의상의 차이에 대한 설명이 없습니다. 추후에 상대가치단에서 검토를 하여 명확히 하여야 할 것으로 생각됨.
- 또한 뇌정위적 방사선 수술 **Cranial stereotactic radiosurgery**의 제목에서 **Cranial**보다는 **Cerebral**로 하는 것이 옳은 것으로 생각됩니다. 용어에 대해서 검토가 필요함.
- ‘감마나이프이용(Gamma knife) 다-412-1-가’의 적용증에 ‘연령과 관련된 각막반퇴행’이라는 항목이 있습니다. 맞는지 확인이 필요함.

뇌척수강주사 : Subarachnoid space injection : 마 - 8

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
마 - 8		뇌척수강주사 Subarachnoid space injection	
	KK081	가. 요추 Lumbar	291.81
	KK082	나. 후두하 대조, 경지주막하 Cisterna magna, Cervical subarachnoid	241.35
	KK083	다. 뇌실 Intraventricular	1,786.26

요추(Lumbar) 마 - 8 - 가

행위정의

- 국소마취 하에서 측와위로 제4-5요추간이나 제5요추-제1천추간의 지주막하강에 천자침을 밀어 넣어 뇌척수액의 압력측정과 뇌척수액 채취 및 주사한다.

적응증

- 뇌척수염 또는 뇌막염

후두하 대조, 경지주막하(Cisterna magna, Cervical subarachnoid) 마 - 8 - 나

행위정의

- 1) 측와위에서 제2경추 극상돌기의 직상부 중앙선상에 천자침을 삽입한다.
- 2) 천자침의 끝이 후두골에 닿으면 천자침의 방향을 약간씩 아래쪽으로 이동하여 후두골 직하부의 대조(cisterna magna)를 천자한다.
- 3) 천자침으로 연수나 경수에 손상을 줄 수 있으므로 천자침의 삽입 깊이는 7.5 cm을 넘지 않도록 하고, 약물을 주사한다.

적응증

- 뇌척수염 또는 뇌막염

■ 뇌실(Intraventricular) 마 - 8 - 다

행위정의

- 1) 국소마취 혹은 전신마취 하에서 뇌실천자 부위의 두피를 절개하고, 두개골을 천공한다.
- 2) 뇌경막을 절제하고, 뇌피질의 소작 및 절제 후 천자바늘 혹은 도관으로 뇌실을 천자하고 도관을 설치 후 약물을 주사한다.
- 3) 뇌압 측정을 목적으로 하는 경우는 도관을 뇌압 측정기에 연결한다.

적응증

- 뇌막염 또는 뇌실 출혈

■ 개선 및 검토사항

- ‘뇌척수강주사: subarachnoid space injection: 마의 항목’은 상대가치연구회에서 이 행위는 치료를 목적으로 약물을 주사하는 행위로, 타 행위 목적인 천자 행위, 처치 및 수술료 행위, 천두술과 연계하여 상대가치 연구에서 검토를 충분히 해야 할 것으로 생각됨. 각각의 항목과 매우 유사한 행위들이 있어 재검토가 필요함.
- 용어에 있어서도 ‘뇌척수강’보다는 ‘지주막하강 subarachnoid’가 옳은 표현으로 생각됨.

마 - 8 - 가 요추와 유사

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 800-1	C8005	경막하천자 Subdural puncture	203.19

마 - 8 - 나 후두하대조, 경지주막하와 유사

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 801	C8010	후두하대조 천자, 경지주막하 천자 Cisterna magna puncture, cervical subarachnoid puncture	335.94

마 - 8 - 다 뇌실과 유사

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 807	C8070	뇌실 천자 Ventricular puncture	1169.45

지속적 국소 뇌 혈류량 측정 Probe 삽입술 : Continuous regional cerebral blood flow monitoring probe insertion: 자-32-1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-32-1	N0325	지속적 국소 뇌혈류량 측정 Probe 삽입술 Continuous regional cerebral blood flow monitoring probe insertion	4,454.32

주: 타 수술과 동시에 시행한 경우에는 별도 산정할 수 없으며, 단독 실시하는 경우에 한하여 산정한다.

행위정의

- 단독 시행시: 두개골에 약 5 mm 내외의 구멍을 만든 후 경막을 열고 probe를 뇌실질내 백질 부위에 삽입한다.
- 개두술과 병행시: 뇌피질 하 부위에 probe를 직접 삽입한다. 이러한 기술을 뇌압측정기를 삽입하는 술기와 유사하다.

적응증

- 뇌혈관 질환의 수술시, 중증 두부외상, 중증 뇌부종, 뇌지주막하 출혈 후 혈관 연속

개선 및 검토사항

- 현재 전국적으로 거의 시행하지 않는 조항으로 상대가치 재분배시에 고려가 되어야 할 것으로 생각됨.

천두술 : Burr hole or trephination : 자 - 32

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 32	천두술 Burr hole or trephination		
	N0321	가. 진단목적 For exploration	2,666.76
		나. 낭종, 혈종, 농양제거 및 배액 For drainage and/or evacuation of cyst, hematoma or abscess	
	N0322	1) 경막하 혹은 경막외 Subdural or epidural	5,092.89
	N0323	2) 뇌실질내 Intracerebral	6,290.70
	N0324	다. 기타의 것(도관, Reservoir, ICP monitor 삽입 등) Others	4,454.32

진단목적(for exploration) 자 - 32 - 가

행위정의

- 두부 CT나 MRI 검사로 병소의 위치가 확인된 경우는 병소 부위의 두피 절개를 하고 연부조직을 박리하여 두개골을 노출시킨다. 두개골 천공기를 이용하여 두개골에 천공을 하고, 경막 및 두개골에서 발생하는 출혈을 지혈한 다음 필요한 조작을 한다.

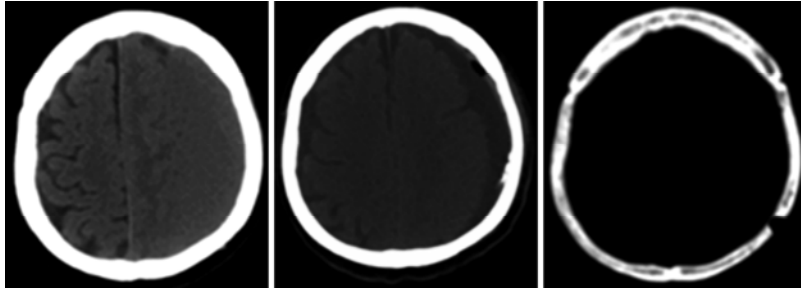
적응증

- 두개골내 경막의 주변 공간에 발생한 질환의 진단
- 두부 전산화단층촬영이나 MRI 촬영 등의 진단방법으로 진단이 불가능하거나 조직 검사가 필요한 경우
- CT 촬영이나 MRI 등의 장비를 이용할 수 없는 상태에서 이용함

낭종, 혈종, 농양의 제거 및 배액(경막하 혹은 경막외) (for drainage and/or evacuation of cyst, hematoma or abscess (sub or epidural)) 자 - 32 - 나(1)

행위정의

- 병소 부위의 중심부위의 두피에 절개를 가한 후 두개골에 천공을 하고, 경막 및 두개골에서 발생하는 출혈을 지혈한다. 경막하 혈종의 경우 경막을 절개한다. 혈종의 주변에 형성된 신생막을 조심스럽게 조각한 다음 천공하여 혈종을 배액시킴. 잔존하는 혈종의 자연 배액을

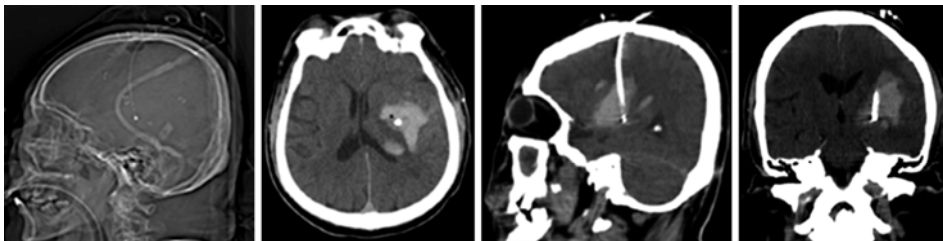


위한 도관을 삽입하며 삽입한 도관 및 배액장치는 약 3일에서 1주일 정도 필요에 따라 유지하면서 잔존 혈종이 자연배액 되도록 한다.

적응증

- 두개골내 경막의 주변 공간(경막하 또는 경막외)에 발생한 혈종 및 수액의 배액
- 만성 또는 아급성 경막하 혈종/경막하 수종/경막외 또는 경막하 농양
- 활액낭종/경막외 전이성종양의 생검 등

■ **농종, 혈종, 농양의 제거 및 배액 - 뇌실질내(for drainage and/or evacuation of cyst, hematoma or abscess (intracerebral)) 자 - 32 - 나 (2)**



행위정의

- 시술 전 3차원적으로 도관을 삽입할 위치를 계산한다. 위치가 결정되면 두피를 약간 절개하고 twist drill 또는 perforator를 이용하여 두개골과 경막을 관통하는 소천공을 만든다. 소천공을 통해 도관을 정해진 위치에 삽입한 다음 자연 배액을 할 수 있도록 자연 배액장치와 연결하고 피부를 봉합한다.

적응증

- 뇌실질내 출혈의 배액
- 뇌농양의 배액
- 뇌실질내 종괴의 진단을 위한 조직 검사

두
부

■ 기타의 것(도관, reservoir, ICP monitor 삽입 등) (for others) 자-32-다

행위정의

- 뇌압을 측정하기 위해서는 뇌압 측정 probe를 경막 외에 삽입하고, 도관을 위해서는 경막에 소천공을 만든 후, 소천공을 통해 도관을 정해진 위치에 삽입한 다음 자연배액을 할 수 있도록 자연 배액 장치와 연결하고 피부를 봉합한다. 장치는 최대 1주 정도 유지할 수 있으나 감염의 위험이 높아 주의를 요한다.

적응증

- 외상성 뇌손상 환자의 뇌압 조절
- 외상성 뇌손상 환자의 뇌압 측정
- 급성 뇌졸중으로 인한 의식 저하시 뇌압 조절 및 측정
- 그 외 뇌 감시기구의 삽입(oximeter 등)

● 자-32-나 (1)천두술(낭종, 혈종, 농양의 제거 및 배액)-경막하 혹은 경막외 행위에서

- : 양측성(bilateral)으로 좌, 우 각각 실시한 경우; ×200%
- : 일측성인 경우 2 burr hole을 이용한 경우; ×100% 만 인정
단, 구획화(septation)되어 2 Burr hole인 경우; ×150%

청구의 Tip

- 구획화의 경우에는 수술 기록 및 영상 기록이 충실히 구비되어야 합니다.

● Navigation을 이용하여 trephination하여 생검 또는 혈종 제거를 한 경우;

- Navigation이용은 현재 비급여 목록으로 소정 수가를 받고 있어 trephination 수가만 인정하여 자-32-나(2)×100% 인.
- Navigation은 **frameless surgery**이므로 자-475-가(중추신경계 정위 수술)의 행위정의에 해당되지 않아서 인정하지 않음.

● Ommaya reservoir을 한 경우;

- 자-32-다 천두술(2,963점)로 하지 않고 자-471-나 단락술 또는 측로 조성술-뇌실과 타 부위 간(6,906점) 소정점수×50%로 인정.

→ 이에 대한 관련 근거

말기암에 동통 완화를 목적으로 염산 모르핀 제제를 reservoir를 통해 주입하는 방법인 ventriculostomy reservoir insertion의 수기료는 자-471-나 단락술 또는 측로 조성술 소정점수의 50%로 준용하여 산정한다.

☞ 고시 제2007-4호, 2007.06.01 시행

● 자-32-나(2) 또는 자-32-다의 수가 산정 방법

- 수술 목적에 따른 구분

- 뇌실질내 또는 뇌실내에 혈종이 발생하여, 이를 제거할 목적(urokinase irrigation 등)으로 catheter를 삽입하는 경우에는 ‘자-32-나(2) 천두술-농종, 혈종, 농양제거 및 배액-뇌실질내’로 인정하고,
- 뇌척수액의 배액을 통하여 뇌압을 낮추거나, 뇌척수액의 순환 장애 또는 급성 뇌수두 증의 치료를 위하여 임시로 뇌척수액을 배액 또는 뇌압 측정을 위해 catheter를 삽입하는 경우에는 ‘자-32-다 천두술-기타의 것’으로 인정함.

청구의 Tip

- 혈종으로 인해 EVD를 한 경우 urokinase 사용 유무에 따라서 산정 수가가 달라지므로 반드시 urokinase 사용 유무 등을 기록해야 함.

심사평가 적용 예시

예시

■ 청구내역

- 상병명: 상세불명의 두개내 출혈(비외상성), 상세불명의 결장의 악성 신생물, 상세불명의 욕창궤양 및 압박부위, 상세불명의 협심증, 난치성 간질을 동반하지 않은 상세 불명의 간질, 합병증을 동반하지 않은 인슐린-비의존 당뇨병, 양성 고혈압
- 주요 청구내역
 자32나(1) 천두술(낭종, 혈종, 농양의 제거 및 배액)-경막하 혹은 경막외(N0322) 1*1*1
 자32나(1) 천두술(낭종, 혈종, 농양의 제거 및 배액)-경막하 혹은 경막외[제2의수술]

■ 심의내용

- 동 건(여/70세)은 경막하 혈종 상병으로 하나의 병변에 대하여 전두부와 두정부에 천두술을 시행하고 ‘자-32-나(1) 천두술(낭종, 혈종, 농양의 제거 및 배액)-경막하 혹은 경막외(N0322)’ 150%를 청구한 사례로, 진료내역 참조하여 동일 병변에 대하여 부위를 달리하여 시행한 천두술의 의학적 타당성 및 수가 산정 방법에 대하여 심의함.
- 영상자료 등 진료 내역을 참조하여 볼 때, 동 사례의 경우 경막하 혈종이 전두부와 두정부에 걸쳐 있으나 경막하 혈종이 중격등으로 분리되어 있지 않고 서로 연결되어 있으므로 부위를 달리하여 2개의 천두술을 시행해야 할 의학적 타당성이 없으며, 관련 임상연구 문헌에 의하면, “만성 경막 하 혈종에서 동일 병변에 대하여 1개의 천두술(one burr hole drainage)을 시행한 경우와 2개의 천두술(two burr hole drainage)을 시행한 경우의 수술 후 재발률에 대한 비교연구 결과 2개 이상의 천두술 시행이 수술 후 재발률을 낮추는 등의 효과가 입증되지 못했다”라고 되어 있음.
- 따라서, 2군데 burr hole drainage를 실시하였으나 하나의 병변에 해당하므로 동 사례는 ‘자-32-나(1) 천두술’ 100%로 인정함.

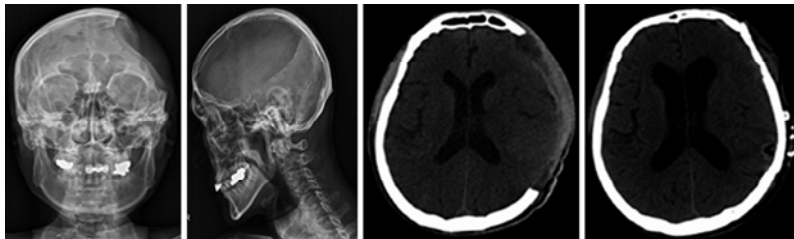
2013.12.16. 진료심사평가위원회

■ 개선 및 검토사항

- ‘기타의 것(도관, reservoir, ICP monitor 삽입 등) (for others) 자-32-다’의 적용증 중에 ‘외상성 뇌손상 환자의 뇌압 조절’과 ‘외상성 뇌손상 환자의 뇌압 측정’은 동일한 내용이므로 ‘외상성 뇌손상 환자의 뇌압 조절 및 측정’으로 하는 것이 옳다고 생각됨.
- EVD 교환에 대한 정확한 수가는 현재 없음. EVD 교환 수가로 새로 만들것인지 아니면 50%로 인정할 것인지에 대한 정리가 필요함.

개두술 또는 두개절제술 : Craniotomy or craniectomy : 자 - 33

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 33		개두술 또는 두개절제술 Craniotomy or craniectomy	
	N0331	가. 진단목적 For exploration	9,656.99
	N0333	나. 두개감압술 For decompression	15,785.52
	N0334	다. 두개골병소 또는 양성종양 절제 For excision of cranial lesion or benign tumor	13,451.45
	N0335	라. 두개골 악성종양 절제 For excision of malignant cranial tumor	14,400.73



진단목적(for exploration) 자 - 33 - 가

행위정의

- 두피 절개 및 개두술을 시행하고 뇌경막을 열어 뇌조직 노출 후 뇌 병변을 제거하거나 병변의 일부를 조직 생검을 위해 부분 절제한 후, 개두술한 두개골편은 다시 원위치로 교정 복원한다.

적응증

- 뇌 병변의 조직 생검(조직 진단), 뇌종양, 뇌염, 뇌농양, 염증성 육아종, 두개강내 혈종, 낭종, 뇌출혈(경막외 출혈, 경막하 출혈, 뇌내 출혈), 뇌동맥류 파열 등

두개감압술(for decompression) 자 - 33 - 나

행위정의

- 광범위한 두개골 절제 후 뇌경막을 열고 뇌내 병변을 제거하고 필요한 경우 부종 및 경색, 좌상을 입은 뇌조직을 제거한다. 필요에 따라 인조 뇌경막으로 뇌막을 성형 봉합 후 두개골을

다시 덮거나 필요에 따라 두개골을 제거한다.

적응증

- 중증 뇌좌상/뇌 경막상 및 뇌경막하 혈종
- 뇌경색/뇌내혈종, 자발성(고혈압성) 뇌내혈종
- 뇌종양
- 뇌혈관 연축 후의 중증 뇌부종
- 뇌염 등

청구시 Tip

- ◆ Arnold-Chiari malformation 수술로 suboccipital decompressive craniectomy+C1 laminectomy를 시행한 경우의 산정 방법은 후두부 감압 ‘자-33-나’+cervical laminectomy 수가에 50%를 가산한다.
- ◆ 간혹, 인조 뇌경막을 이용하여 뇌막을 봉합한 경우 자-34-나(두개골 성형술, 경뇌막성형을 동반한 것) 50%로 같이 산정하는 것은 안됨. 그 이유는 행위정의에 그 내용이 모두 포함이 되어 있기 때문임.

■ 두개골병소/양성종양 절제 (for excision of cranial lesion or benign tumor) 자 - 33 - 다

행위정의

- 두피 절개를 하고 병소가 있는 두개골을 포함하는 개두술을 시행하고 인공 두개골로 두개골 성형술을 실시한다.

적응증

- 양성 두개골 종양, 두개골 osteomyelitis

■ 두개골 악성종양 절제 (for excision of malignant cranial tumor) 자 - 33 - 라

행위정의

- ‘개두술 또는 두개절제술(두개골병소 또는 양성종양 절제) 자 - 33 - 다’의 행위정의와 동일함.

적응증

- 악성 두개골 종양

두
부

심사평가 적용 예시

예시 1. 뇌경색 또는 출혈로 인한 뇌부종 치료를 위해 개두술을 한 경우(손상된 뇌 절제 포함)
자-33-나 두개감압술 for decompression×100%만 산정한다.

예시 2. “자-33-다 두개골 양성종양, 자-33-라 두개골 악성종양” 수술하면서 두개골 성형술을 한 경우에 두개골 성형술을 포함하여 ‘자-33-다, 라’에 해당되므로 소정 점수만 산정함.

두개골 성형술은 따로 산정하지 않고, 두개골 성형술에 사용된 치료 재료는 인정함.

예시 3. 개두술 및 천두술시 사용한 mini (ultra-micro, low-profile) & micro plating system 인정 여부

■ 청구내역(위의 내용과 동일하여 추가 할지 여부 결정)

○ 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
자-463-가(1) 종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순(S4634) 1*1*1

○ B사례(남/56세)

- 상병명: 두개내 열린 상처가 없는 경막상 출혈, 기타 위염, 상세불명의 간질환
- 주요 청구내역
자-462-가 혈종 제거를 위한 개두술-경막하 혹은 경막외(S4621) 1*1*1

○ C사례(남/57세)

- 상병명: 두개내 열린 상처가 없는 외상성 지주막하 출혈, 양성 고혈압, 기타 위염
- 주요 청구내역
자-32-나(1) 천두술(낭종, 혈종, 농양의 제거 및 배액)-경막하 혹은 경막외(N0322) 1*1*1

○ D사례(여/81세)

- 상병명: 두개내 열린 상처가 있는 초점성 뇌혈종, 양성 고혈압
- 주요 청구내역
자-462-나 혈종 제거를 위한 개두술-뇌실질내(S4622) 1*1*1
자-16-가(1)(가) 피관 작성술-피부-국소(안면부) [야간 제2의 수술] (SB161011) 1*1*1

○ E사례(남/63세)

- 상병명: 상세불명의 수막의 양성 신생물, 기타 위염, 상세불명의 고혈압
- 주요 청구내역
자463가(2) 중앙절제를위한개두술(천막상부)-복잡(S4635) 1*1

■ 심의내용

- 현행 인정 기준 생고시 제2000-73호(치료재료), 2000-12-30이 두개, 악안면골절등의 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 급여대상으로 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 적용증이 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, 악안면골절 등’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 적용증 마련이 필요하다는 의견이었음.
- 따라서, 세부적용증이 마련되기 전까지는 각 사례의 Mini & Micro plating system은 수술기록지 및 영상자료를 참조하여 과잉 사용으로 보여지는 치료재료에 대하여 상근심사위원이 적의 처리기로 함.

※ 상근심사위원 적의 처리 결과(2013.6.28.)

- ▶ A사례(여/62세): Parasagittal meningioma 상병으로 개두술 및 중앙제거술을 시행하고 MID PLATE FOR NS CALVARIUM 4개, MID PLATE FOR NS STRAIGHT 6H 이하 3개, MID SCREW FOR NS전구격 26개를 청구한 사례임. 영상 자료 및 수술 기록지를 참조하여 볼 때 해당기관에서는 수술의 안정성을 고려하여 두개골을 3조각으로 나누어 개두술 및 중앙제거술을 시행하고 이후 두개골 성형술시 3조각난 두개골을 고정하기 위하여 다수의 plate 등을 사용한 것으로

판단되나 일반적인 개두술에서 3 point 고정을 위하여 MID PLATE FOR NS CALVARIUM 3개와 각 plate에 대하여 3개씩의 screw를 사용하는 바 MID PLATE FOR NS CALVARIUM 3개, MID SCREW FOR NS 전 규격 9개를 인정하고 청구된 나머지 치료재료는 인정하지 아니함.

▶ **B사례(남/56세):** Epidural hematoma상병으로 혈종제거를 위한 개두술을 시행하고 NUERO GAP PLATE SMALL 2개, NEURO PLATE RECTANG LE (2×2H)2개, NEURO PLATE BURR HOLE 1개, SCREW ULTRA-MICRO 1.5 mm 이하 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 (2×2H) 2개 및 각 PLATE 고정에 필요한 11개의 SCREW를 인정하고 나머지 치료 재료는 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 수술 기록지 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 NS 전 규격 20개를 청구한 사례임. 진료내역 참조하여 동 수술에 사용된 PLATE는 모두 인정함. 다만 PLATE를 고정하기 위하여 사용한 SCREW는 13개만 인정키로 함.(7개 불인정)

▶ **E사례(남/63세):** 좌측전두부에 발생한 수막의 양성 신생물 상병으로 개두술 및 뇌종양적출술을 시행하고 LOW PROFILE DOUBLE Y PLATE1개, LOW PROFILE BURR HOLE COVER 3개, LOW PROFILE GAP PLATE LARGE 1개, SMALL 1개, LOW PROFILE PLATE STRAIGHT 6H이하 1개, SELF-DRILLING SCREW 1.5 mm 이하 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.

☞ '2013.07.02 진료심사평가위원회' 결과

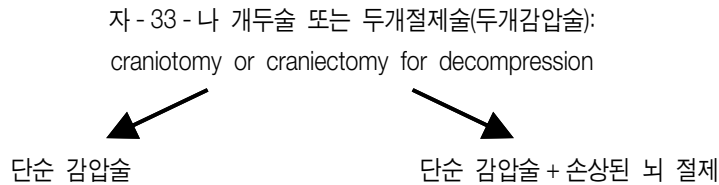
심판 청구 결정 사례

수술 기록지의 작성이 중요하다는 내용입니다.

상세 불명의 동맥의 색전증 및 혈전증 상병에 산정한 자-478 뇌엽 절제술(반구절제 포함) 일부는 뇌엽 절제술을 시행한 기록과 수술 후 CT영상에서도 뇌엽 절제술의 소견이 확인되지 않으며, 자-33-나 개두술 또는 두 개절제술(두개감압술) 1x1로 기 인정하므로 청구 불인정

개선 및 검토사항

- ◆ 자-33의 적용 사례에서 뇌경색 또는 출혈로 인한 뇌부종 치료를 위해 개두술을 한 경우, 단순 craniectomy한 경우와 lobectomy (손상된 뇌 절제)를 포함한 경우를 동일하게 산정을 하고 있습니다. 이에 대해서는 분리하여 산정을 하는 것이 고려되어야 할 것입니다.



- ◆ ‘진단목적(for exploration) 자-33-가’의 행위는 과거 영상 진단법이 발달하지 못하여 만든 행위로, 현재 의학 수준과 맞지 않으므로 적응증의 (아래) 검토가 필요함. 개두술의 상대가치의 기본 점수로 활용될 수 있을 것임.

적응증

뇌병변의 조직 생검(조직 진단), 뇌종양, 뇌염, 뇌농양, 염증성 육아종, 두개강내 혈종, 낭종, 뇌출혈(경막 외 출혈, 경막하 출혈, 뇌내 출혈), 뇌동맥류 파열

두개골 성형술 : Cranioplasty : 자 - 34

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 34		두개골 성형술 Cranioplasty	
		가. 두개골뿐인 것 Simple	
	N0346	(1) 단순(냉동골편 또는 인공보형물 이용시) Simple	9,847.24
	N0347	(2) 복잡(골편채취 포함) Complex with autologus bone graft from skull or other site	12,634.54
	N0342	나. 경뇌막 성형을 동반하는 것 With dura graft	11,874.77
		다. 두개골조기병합 교정 Operation of craniosynostosis	
	N0344	(1) 단순 Simple	10,999.56
	N0345	(2) 복잡 (다수불합선 및 골편 이용시) Complex	19,712.69

☐ 두개골뿐인 것(단순) (Simple) 자 - 34 - 가 (1)

행위정의

- 1) 성형술의 적정 시기를 고려(두피감염, 부비동염, 골수염 유무 등)하여 시행한다.
- 2) 기존의 절개창을 이용하거나 새로운 절개를 시행하며, 뇌경막과 두피를 박리한다.
- 3) 자가골이나 무기물을 적당히 재단하여 고정한다.
- 4) 두피판의 성형이 필요할 수도 있으며, 간혹 경막 성형술이 필요한 경우도 있다.
- 5) 이식물은 결손의 부위와 크기, 오염 유무에 따라 자가골 이식 혹은 무기물 (Methylmethacrylate 등)을 이용한다.

청구시 Tip

간혹 경막성형술 50% 청구하는 사례가 있으나, 조정되고 있음.

적응증

- 두개골 절제 후 뇌의 직접적인 손상을 보호하기 위해, 국소적인 압통, 박동성통증
- 뇌조직의 탈출 및 비대칭성 성장 방지
- 외상성 간질의 예방, 외상성 증후군
- 미용상의 문제 등

■ 두개골뽀인 것(복잡) (Complex) 자 - 34 - 가 (2)

행위정의

- 공여성 두개골을 채취하기 위하여 새로운 피부 절개를 하고 지혈한 후, 필요한 크기의 두개골편을 고속 드릴을 이용하여 채취하고 경막을 견인하여 텐팅한다. 채취된 두개골편의 가운데 부분의 cancellous part를 sagittal saw와 chisel을 이용하여 절반으로 분할한다. 채취된 절반의 두개골은 miniplate와 screw를 이용하여 원래 위치에 다시 이식하고 나머지 절반의 두개골은 두개골 결손 부위에 맞도록 drill을 이용하여 성형한 후 miniplate와 screw를 이용하여 고정한다.

적응증

- 소아의 두개골 결손증(자가 두개골편이 없는 경우)
- 인공물 이식 후 염증으로 제거한 경우
- 타 부위의 두개골, 갈비뼈 등을 이용하여 골편 이식을 하는 경우

■ 두개골조기봉합 교정, 단순

[Operation of craniosynostosis (simple)] 자 - 34 - 다 (1)

행위정의

- 두피를 종으로 시상 봉합선이 모두 노출되도록 절개하고 클립으로 지혈한다. 유합된 시상 봉합선을 경계로 양측으로 약 1.5 cm 정도의 간격을 두고 여러 개의 천두술을 시행하고, 고속 드릴을 이용하여 유합된 봉합선의 골편을 제거한다. 고속 드릴을 이용하여 좌우 주변 두개골에 여러 개의 barrel stave 모양의 절개선을 만들고 뼈 사이를 벌려서, 두개골을 좌우로 벌려서 확장시킨다.

적응증

- 시상 봉합 유합증(주상두)/일측 또는 양측 람다 봉합 유합증

■ 두개골조기봉합 교정, 복잡

[Operation of craniosynostosis (complex)] 자 - 34 - 다 (2)

행위정의

- 1) 머리를 고정한 후 제모하고 눈꺼풀을 tarsorrhaphy하고 이마 부위를 머리와 같이 소독한 후 surgical drape을 씌운다.
- 2) 두피에 에피네프린을 주입하고 관상 봉합선을 따라서 횡으로 지그재그 모양으로 절개하고 클립으로 지혈한다.
- 3) 두피를 골막 하 박리하고 전방으로 안와상연까지 노출하고 성형외과와 협의하여 두개골

절개 부위를 도안한다.

- 4) 고속 드릴을 이용하여 여러 개의 천공을 하여 두개골을 몇 개의 골편으로 나누어서 두개골을 채취하고, 전방으로 supraorbital bar까지 절개하고, 뇌 경막을 두개골에서 박리한다.
- 5) 이후 성형외과에서 양측 supraorbital bar를 절개하고, 안면골과 분리한 후 sagittal saw를 이용하여 두개골 모양을 변형한다.
- 6) 고정된 supraorbital bar를 이용하여 원래 위치에서 약 1.0 혹은 1.5 cm 정도 전방 이동한 후 absorbable plate and screw를 이용하여 고정한다.
- 7) 이미 채취된 몇 개의 조각난 두개골은 absorbable plate and screw 등을 이용하여 고정한다.
- 8) 경막과 두개골의 출혈을 지혈한 후 피부를 봉합한다.

적응증

- 일측 또는 양측 관상 봉합 유합증(단두증, 편평두증)
- 늦게 발견된 단순 두개골 유합증
- 삼각두
- 중후군성 두개골 유합증(Crouzon's disease, Apert's syndrome 등)

세부인정사항

1. 흡수성 재질의 두개·안면골 고정재료

(Micro Bone Plate & Screw, Mini Bone Plate & Screw, Reconstruction Plate & Screw, Protective Sheet Mesh)의 인정 기준 흡수성 재질의 두개·안면골 고정 재료는 골 고정을 위해 사용되며, 골 고정 후 일정기간 경과시 완전흡수가 되므로 골 성장장애 감소, 두개강내 이동성 감소 등의 장점을 감안하여 인정기준을 다음과 같이 하되, 만12세를 초과한 Hair line 이하 안면골절 및 변형에 사용한 경우에는 재료비용을 전액 본인이 부담함.

- 다 음 -

가. 만12세 이하: Hair line 이하 안면골절 및 변형

나. 만7세 이하: Hair line 이하 안면골절 및 변형, 두개골 성형술

☞ 고시 제2007-25호, 2007.04.01 시행

2. 두개골 신장을 위해 MID system distractor frame을 사용 시 수가 산정 방법

두개골 조기 유합증 상병에 두개골 신장을 위해 상악골 신장술용 재료 MID system distractor frame을 사용 시 수가 산정 방법은 다음과 같이 함.

- 다 음 -

가. 삽입료: 자-34다(2) 두개골 성형술-두개골조기봉합 고정술(복잡)로 산정함.

나. 제거료: 차-97-나 악골 내 고정용 금속제거술-소형금속판의 제거로 산정하고, 1개를 초과하는 frame 개수마다 동 수가의 50%를 추가 산정하되, 총 200% 범위 내에서 산정함.

☞ 신설 사유

상악골 신장술용 재료 MID system distractor frame 시술 관련 삽입료 및 제거료 등 수가 산정 방법을 마련함.

☞ 심사지침 2011.01.24, 적용일 2011.03.01

3. 두개골 조기 유합증 교정을 위하여 사용되는 distractor system

(Marshac-Arnaud cranial monobloc distractor system 등) 인정기준

두개골의 신장 및 전진을 통하여 두개골 조기 유합증을 교정하기 위해 사용하는 distractor system (Marshac-Arnaud cranial monobloc distractor system 등)은 봉합부위 및 핏수 불문하고, 수술 당 4개 범위 내에서 실사용 개수로 산정토록 함.

다만, MID system의 경우 수술 당 frame은 최대 4개, screw는 frame 당 최대 12개 (connecting screw 포함) 범위 내에서 실제 사용한 개수로 인정함.

☞ 고시 제2010-2호, 2010.04.01 시행

4. 골대체제(동종골, 이종골, 합성골)의 인정기준

자가골을 대체하는 골대체제(동종골, 이종골, 합성골)는 자가골의 사용이 어려운 아래와 같은 경우에 인정하되, 동 인정기준 이외에 사용한 경우에는 비용을 전액 본인이 부담함. 다만, 골대체제간의 병용사용은 인정하지 아니함.

- 아 래 -

- 가. 장골능의 성장판이 열려 있는 소아
- 나. 장골능에서 다량의 자가골 채취의 과거력이 있는 경우
- 다. 심한 골다공증(T-score < -3.0) 환자이거나 70세 이상의 고령 환자
- 라. 안면-두개골 수술시
 - (1) 모발선(hair line) 이하의 안면부 골결손이 있는 경우
 - (2) 1차 두개골 성형술에 실패했을 경우
 - (3) 뇌기저부수술(경비적접형동접근법(TSA) 포함)시 뇌척수액 누출이 예상되는 경우
 - (4) 성장하는 소아에서 두개골 결손이 있는 질환. 단, 4세 미만에서 경막이 손상되지 않고 온전한(intact) 경우는 제외
- 마. 척추 수술 시 척추체제거술, 요추 3분절 이상, 경·흉추 5분절 이상의 장분절 유합의 경우
- 바. 사지 및 골반골 수술시 골결손이 심해 자가골 이식만으로 부족한 경우
- 사. 수술 중 허혈성 속이 발생하거나, 다발성 골절로 인해 척추 이외 타 병소에도 자가골 이식이 필요한 경우와 같이 자가골 사용이 매우 어려운 경우

아. 악골에 골결손이 심해 자가골 이식이 어려운 경우

☞ 개정사유

골대체제 관련 인정기준 3항목 통합 및 안면-두개골에 대한 인정기준 신설

☞ 고시 제2011-172호(치료 재료), 2012.01.01

■ 심사평가 적용 예시

예시 1. 두개골조기봉합 교정에 사용한 기구 제거료 수가 산정 방법에 대하여

■ 심의내용

- 상악골 신장술용 재료 MID system distractor frame은 고시 제2008-169호(2008.12.26)에 의거 두개골 조기 유합증의 두개골 신장에 사용시에도 요양급여하고 있으며, **frame: 최대 4개, screw: frame 당 최대 12개**, 기구 삽입료는 자-34다(2) 두개골조기봉합 교정(복합)으로 산정토록 하고 있음.

☞ 2008.05.29 진료심사평가위원회

- 한편, 동 수술에 사용한 기구 제거료는 산정 방법이 명시되어 있지 않아 ‘건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 상대가치점수 제9장 제1절에 기재하지 아니한 처치 및 수술료는 가장 비슷한 처치 및 수술 분류 항목의 소정점수에 의하여 산정’토록 되어있는 현행 인정기준 및 시술방법 등 참조 동 수가 산정 방법에 대하여 논의한 결과,
- MID system distractor frame은 상악골 신장용으로 허가된 재료이며, 유사 행위인 악골내골 신장 기구 제거료는 자-42-1 하악골 신장술 ‘주’항에 의거 ‘차-97-나 악골내 고정용 금속제거술-소형금속판 제거’를 산정하되 양측 악관절에 시행시 각각 인정하는 점 참조,
- 동 재료를 두개골 조기 유합증의 두개골신장 후 제거시 ‘차-97-나’를 산정하고 1개를 초과하는 frame 개수마다 동 수가의 50%를 추가 산정하되 총 200% 범위 내에서 인정기로 함.

☞ ‘2010.03.08 진료심사평가위원회’ 결과

예시 2. 흡수성 단추형 두개골 고정용 치료 재료(Craniofix absorbable 등)의 인정 기준

흡수성 단추형 두개골 고정용 치료 재료(Craniofix absorbable 등)는 재질의 특성을 고려하여 만 7세 이하 소아, **대뇌피질 인접 부위 종양에 한하여 3개까지 인정하되**, 인정 기준 이외에 사용한 경우에는 본인이 부담토록 함.(2012.01.01 시행)

☞ 개정사유

「치료 재료급여·비급여 목록표」상 중 분류명 변경으로 인한 명칭 변경: 흡수성 재질의 두개 성형판 고정재료 ⇒ 흡수성 단추형 두개골 고정용

예시 3. 두개안면 골격 복구용으로 사용된 bone source 인정 여부에 대하여

두개안면 골격 복구용으로 사용되는 bone source는 유사 치료 재료와 비교시 가격이 고가이나 열 발생이 없고, 외관상 문제를 해결한 치료 재료임을 감안하여 micro plating system의 indication과 동일하게 “hair line 이하의 안면골”과 이외에도 “타 유사 치료 재료를 이용한 cranioplasty의 fail 후”에 사용시 인정함.

both supraorbital rim을 cover할 수 있는 정도인 10 g을 인정을 원칙으로 하며, 초과 사용한 경우에는 사례별로 심사토록 함.

☞ *신경외과 분위, 중심조위 2002.09.16*

예시 4. 두개골조기봉합 교정 수술 후 Distractor를 제거하면서 두개골 고정에 사용한 치료 재료 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(남/3세 11개월)

- 상병명: 두개골 유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 달리 분류되지 않은 처치에 의한 감염, 기타 및 상세불명의 경련, 새가슴, 상세 불명의 미 하강 고환, 기타 다발부위의 급성 상기도감염, 상세불명의 철결핍빈혈, 수면 개시 및 유지 장애[불면증], 상세 불명의 전반적 발달장애

○ B사례(여/2세 9개월)

- 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련

○ C사례(여/4세 11개월)

- 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명의 기대되는 정상 생리학적 발달의 결여, 기타 치아우식, 구도를 동반한 구역

○ D사례(여/1세 10개월)

- 상병명: 두개골유합증, 아놀드-키아리 증후군, 신생아의 호흡곤란증후군, 기타 및 상세 불명의 경련, 수면 개시 및 유지 장애[불면증]

○ E사례(여/7개월)

- 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명의 철결핍빈혈

○ F사례(여/3개월)

- 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명 기원의 위장염 및 대장염

○ G사례(여/2세 3개월)

- 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 기타 다발부위의 급성 상기도감염

○ H사례(남/1세 7개월)

- 상병명: 두개 안면골 형성이상, 두개골 유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명의 급성 기관지염, 상세불명 기원의 위장염 및 결장염, 시신경유두의 기타 장애

○ I사례(남/3세 1개월)

- 상병명: 두개골 유합증, 달리 분류되지 않은 수술상처의 파열, 기타 및 상세불명의 경련, 기타 다발부위의 급성 상기도감염

○ J사례(여/3세 1개월)

- 상병명: 두개골 유합증, 달리 분류되지 않은 수술상처의 파열, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명의 급성 기관지염
- 주요 청구내역
자-29-다 골수염 또는 골농양 수술

■ 심의내용

- 동 건은(A-J사례) 두개골유합증(Craniosynostosis) 등 상병으로 ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정’ 시행 후 Distractor를 제거하면서 Distraction으로 넓혀진 gap에 다수의 흡수성 plate와 screw(plate: 6~18개, screw: 24~80개)를 사용하여 고정하는 수술을 시행한 건으로 두개골조기봉합교정수술 후 Distractor를 제거하면서 두개골고정에 사용한 흡수성 plate와 screw 등 관련 치료재료 인정여부에 대하여 심의함.
- 해당 기관의 경우, 두개골조기봉합교정 1~2개월 후 Distractor system을 제거하면 신연된 머리피부와 연조직에 의해서 머리뼈가 원상으로 복구되려는 힘으로 인해 쉽게 머리뼈 모양이 변형되는 불안정한 상태가 초래되게 되며, 고정화 기간을 연장할 경우에는 Distractor system이 있는 부위의 염증 가능성과 흉터 및 연부조직의 생성 가능성 등의 사유로 일부 환자에게 Distractor system을 제거하면서 흡수성 고정판에 의한 교정이 필요하다고 하는 소견임.
- 전문가 자문회의 결과에 따르면, 수술 후 단순 X선 검사(Plain X-ray) 등을 통해 골 형성(osteogenesis) 여부를 확인하면서 고정화 여부를 결정하게 되며, 약 2~4개월 후 Distractor system을 제거하게 되면 자연스럽게 골 형성이 되고 유합이 되며 안정화되므로, 정상적인 골형성으로 인해 안정화가 된 경우에는 고정술이 필요치 않다는 의견임.
다만, 경막 결함(Dural defect) 등의 사유로 뼈(bone)가 생성되지 않거나 안정화 되지 않은 상태에서 재수술의 시기가 당겨져 두개골의 고정(fixation)이 필요한 경우와 심한 창상감염(wound infection), 뇌척수액 누수(CSF leakage) 등으로 재고정이 필요한 경우 등 조기에 Distractor system을 제거하여야 하는 타당한 사유가 있는 경우에는 두개골 고정술이 필요할 수 있으나 Distraction으로 넓혀진 gap을 고정하는 통상적인(routinely) 재수술은 타당하지 않다는 의견임.

- 또한, 두개골의 불안정성과 고정부위의 창상 감염 등을 미리 예상하여 다수의 환자에게 흡수성 plate와 screw를 사용하며 고정술을 시행하는 것은 타당한 진료라고 볼 수 없으며, 두개골유합이 없는 소두증(Microcephaly) 등에 과도하게 두개골 신연을 한 후 두개내강이 차지 않아 두개골이 원상으로 복구되려는 불안정성을 막기 위해 고정을 시행하는 것도 타당하지 않음.
- 따라서, 각 사례는 전문가 의견 등을 참조하여 상근심사위원이 적의처리 하기로 함.

※ 상근심사위원 적의 처리 결과(2014.1.23.)

▶ A사례(남/3세11개월), B사례(여/2세9개월), C사례(여/4세11개월), D사례(여/1세10개월), E사례(여/7개월), F사례(여/3개월), G사례(여/2세3개월), H사례(남/1세7개월), I사례(남/3세1개월), J사례(여/3세1개월): 동 사례(A~J사례)는 ‘두개골 조기봉합교정술’을 시행하고 약 2~4개월 후 Distractor를 제거하면서 흡수성 고정재료를 사용하여 두개골을 고정하는 수술을 시행하고 ‘차-97-나 악골내고정용 금속제거술-소형금속판의 제거’ 2회(A~H사례), ‘자-29-다 골수염또는골농양수술-기타(N0023)’ 1회(I~J사례) 및 ‘RESORB × PLATE(6~18개), RESORB × SCREW (24~80개)’를 청구한 사례임.

진료기록부 및 영상자료 등을 참조하여 볼 때, A~J사례 모두 두개골의 불안정성을 확인할 수 있는 근거가 없으며, 뼈(bone)가 생성되지 않거나 안정화 되지 않은 상태에서 재수술의 시기가 당겨져 두개골의 고정(fixation)이 필요한 경우와 창상감염(wound infection)이나 뇌척수액 누수 등으로 재고정이 필요한 경우 등 흡수성 plate와 screw를 사용하여 고정하는 재수술을 시행하여야 할 타당한 사유가 확인되지 않으므로 Distractor제거 등에 대한 행위로는 인정하되, 고정술을 시행하는데 사용된 치료재료(흡수성 고정재료: RESORB × PLATE, RESORB × SCREW)는 인정하지 않음.

☞ 2014.01.27. 진료심사평가위원회

예시 5. 진료내역 참조, 수차례(2회 이상) 시행한 두개골 조기봉합 교정수술 및 관련 치료재료 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(남/1세 3개월)

- 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 기타 다발부위의 급성 상기도감염, 상세불명의 아토피피부염, 시신경유두의 기타 장애
- 주요 청구내역
자-34-다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡] (N0345) 1*1*

○ B사례(여/8개월)

- 상병명: 주로 얼굴 형태에 영향을 주는 선천기형증후군, 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명의 급성 기관지염, 상세불명의 외사시, 상세불명 기원의 위장염

및 결장염

- 주요 청구내역

자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡] (N0345) 1*1*1

○ C사례(여/3세 9개월)

- 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명의 내사시
- 주요 청구내역

자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡] (N0345) 1*1*1

■ 심의내용

- 동 사례(A-C사례)는 두개골유합증(Craniosynostosis) 및 아페르 증후군(Apert's syndrome) 상병으로 동일 환자에게 Distractor system을 이용한 두개골 조기봉합교정술을 수차례(2회 이상) 시행한 사례로, 진료내역 참조하여 2차에 시행한 '두개골 조기봉합 교정술'의 의학적 타당성여부와 수가산정방법에 대하여 심의함.
- 의사소견상 “두개골 확장술을 시행한 원인 질환의 재발이나, 두개골 확장술을 시행하고 나서 다시 머리 크기가 작아지거나 발달지연이 있는 경우, 신연기에 의한 두개골확장 수술 후 낮아졌던 두개강내압이 다시 상승하는 경우 등에는 다시 두개골을 확장하는 추가수술이 필요하다.”고 하나, 전문가 자문회의 결과(2014. 1. 16.)에 따르면, ① 1차 두개골조기봉합교정술 후 두개골유합증이 재발하여 두개골유합증에서 기인하는 합병증의 발생 또는 악화 등이 있는 경우와 ② 키아리기형에서 소뇌의 척수강내로의 하강 및 하강으로 인한 2차적 합병증이 있는 경우 등에 한하여 추가로 시행할 수 있다는 의견임. 특히, 1-2회의 Lumbar puncture로 두개강내압(뇌압)을 측정하여 뇌압이 ‘높다’ 또는 ‘낮다’ 라고 판단하는 것은 신빙성이 부족하며, 신빙성이 결여된 측정 결과를 토대로 ‘두개골 유합증이 없는 환자’에게 반복하여 추가수술을 시행하는 것은 타당하지 아니함.
- 한편, ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡]’으로 청구하였으나 수술과정 및 행위정의 시술개요 등을 참조하여 볼 때 Suturectomy 후 DO system을 고정하는 수술을 시행하는 과정은 ‘자-34다(1) 두개골 성형술-두개골조기봉합교정[단순]’에 해당됨.
- 이에, 수술기록지 및 영상자료 등을 참조하여 아래와 같이 심의 결정함.

- 아 래 -

▶ A사례(남/1세3개월)

: 2012년 7월 Bicoronal craniosynostosis진단으로 1차 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행하고 2013년 8월 요추천자를 통한 뇌압 측정 후 2013년 9월 2차 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례임. 영상자료 등을 참조하여 볼 때, 1차 수술 전 영상에서는 Bicoronal craniosynostosis가 확인됨.

그러나, 2차 수술 전 영상에서는 1차 수술 이후 봉합선이 열려있는 상태로 두개골 유합증(Craniosynostosis)이 확인되지 않고, lambdoid suture가 일부 붙고 있는 것은 나이 등 참조하여 볼 때 정상발달 과정 중에 있다고 볼 것임.

또한, 일련의 수술과정을 종합하여 볼 때 유합으로 인한 두개 안면골 변형 등의 합병증을 치료하기 위한 수술로 볼 수 없으며, 1회의 요추천자를 통한 두개강 내압(뇌압) 측정결과를 근거로 시행한 동 수술은 의학적으로 타당한 진료라고 볼 수 없음.

따라서, 2차로 시행한 ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡]’ 및 동 수술에 사용된 치료재료는 모두 인정하지 아니함(불인정).

▶ B사례(여/8개월)

: 2013년 1월 Apert’s syndrome 상병으로 1차 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행하고 2013년 9월 Bicoronal craniosynostosis s/p expansion cranioplasty진단으로 2차 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례임. 영상자료 등을 참조하여 볼 때, 2차 수술 전 영상에서 두개골 유합증(Craniosynostosis) 및 유합으로 인한 전두부의 비대칭이 확인되므로 2차에 시행한 수술 및 치료재료는 인정기로 함. 다만, 수술과정 및 행위정의 시술개요 등을 참조하여 청구한 자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡](N0345)’은 ‘자-34다(1) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[단순](N0344)’로 인정함.

▶ C사례(여/3세9개월)

: 2012년 7월 Microcephalic craniosynostosis 상병으로 1차 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행하고 2013년 9월 Microcephalic craniosynostosis상병으로 2차 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례임. 영상자료 등을 참조하여 볼 때, 1차 수술 전 영상에서 두개골유합증(Craniosynostosis)이 확인되지 않았으며, 2차수술 전 영상에서도 두개골유합증(Craniosynostosis)이 확인되지 않으므로 두개골 조기봉합교정수술의 적응증에 해당하지 아니함. 따라서, ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡]’ 및 동 수술에 사용된 치료재료는 모두 인정하지 아니함(불인정).

☞ 2014.1.27. 진료심사평가위원회

예시 6. 진료내역 참조, 두개골조기봉합교정수술 및 관련 치료재료 인정 여부

■ 청구내역

○ A사례(남/2세 3개월)

- 상병명: 두개골 유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 기관지 및 폐의 양성 신생물_상세불

명 부위, 기타 다발부위의 급성 상기도감염, 상세불명의 전반적 발달장애, 상세불명 기원의 위장염 및 결장염

· 주요 청구내역:

자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기불합교정[복잡] (N0345) 1*1*1

○ B사례(남/10개월)

· 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명의 기대되는 정상 생리학 발달의 결여, 상세불명의 급성 기관지염, 상세불명의 중이염, 한쪽 또는 상세불명, 상세불명 기원의 위장염 및 결장염, 상세불명의 외사시, 선천성 음낭수종, 구토를 동반한 구역

· 주요 청구내역

자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기불합교정[복잡] (N0345) 1*1*1

○ C사례(여/2세)

· 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련

· 주요 청구내역

자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기불합교정[복잡] (N0345) 1*1*1

○ D사례(여/4개월)

· 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명의 급성 기관지염, 상세불명 기원의 위장염 및 결장염, 상세불명의 철결핍빈혈, 상세불명의 내사시, 수면 개시 및 유지 장애[불면증]

· 주요 청구내역

자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기불합교정[복잡] (N0345) 1*1*1

○ E사례(남/1세 5개월)

· 상병명: 두개골유합증, 기타 및 상세불명의 경련, 기타 부위의 연조직염, 상세불명의 아토피 피부염, 상세불명의 급성 기관지염, 상세불명 기원의 위장염 및 결장염

· 주요 청구내역

자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기불합교정[복잡] (N0345) 1*1*1

■ 심의내용

- 동 건은 Microcephalicraniosynostosis (A~C사례), Rt. coronal craniosynostosis(D사례), Sagittal craniosynostosis(E사례) 상병으로 ‘두개골성형술-두개골조기불합교정’을 시행한 사례로, 요양급여비용으로 청구한 ‘두개골조기불합교정술’의 의학적 타당성여부와 수가 산정방법에 대하여 심의함.

- 관련학회 및 전문가 자문회의 결과에 따르면, 두개골조기봉합교정 수술의 적응증은 일차적으로는 두개골조기봉합이 명백하게 있으면서(두개골조기봉합이 없음에도 불구하고 조기봉합을 미리 예상하여 수술하는 경우는 타당하지 않음), 이차적으로는 조기 유합으로 인한 기능적인 문제(두개내압상승, 정신지체 등)가 있거나 안면의 비대칭성이나 두개골의 좌, 우 차이 등 두개 안면골 변형이 심하여 심미적인 문제(aesthetic problem) 등을 동반하는 경우에 실시하는 것이 바람직하다는 의견임.
- 한편, ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡]’으로 청구하였으나, 수술과정 및 행위정의 시술개요 등을 참조하여 볼 때 Suturectomy 후 DO system을 고정하는 수술을 시행하는 과정은 ‘자-34다(1) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[단순]’에 해당됨.
- 따라서, 각 사례는 수술 기록지 및 영상자료 등을 참조하여 아래와 같이 심의 결정함.

▶ **A사례(남/2세3개월), B사례(남/10개월)**

: Microcephalic craniosynostosis 상병으로 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례로 영상 자료를 참조하여 볼 때, A-B사례 모두 두개골봉합선이 열려 있어 두개골유합증(craniosynostosis)이라고 판단하기 어려우며 뇌의 위축(brainatrophy)에 의한 소두증으로 판단됨. 교과서 및 전문가 의견에 따르면, 두개골유합증(craniosynostosis)이 없는 소두증(Microcephaly)의 경우에는 두개골 조기봉합교정수술의 적응증에 해당하지 아니하므로 ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡]’ 및 동 수술에 사용된 치료재료는 모두 인정하지 아니함(불인정).

▶ **C사례(여/2세)**

: Microcephali c craniosynostosis 상병으로 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례로 영상자료를 참조하여 볼 때, 두개골의 명백한 유합은 없으나 일부 유합되어 있는 것처럼 보이는 것은 나이 등 참조하여 볼 때 자연적인 경과에 있는 유합으로 정상발달과정 중에 있으며, 후두부 비대칭적 형상(occipital asymmetrical form)이 보이거나 이는 두개골 유합증(craniosynostosis)으로 인한 현상이 아닌 자세성 주형(positional molding)으로 판단됨.

교과서 및 전문가 의견에 따르면, 두개골유합이 없는 사두증(plagiocephaly)의 경우 투구(helmet)를 사용할 수도 있으나 시간이 경과함에 따라 개선되며 수술적 치료가 요구되지 않는다는 의견임. 따라서, ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡]’ 및 동 수술에 사용된 치료재료는 모두 인정하지 아니함(불인정).

▶ **D사례(여/4개월)**

: Rt.coronal craniosynostosis 상병으로 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis

를 시행하고 ‘자-34-다(2) 두개골 성형술-두개골조기봉합교정[복잡](N0345)’을 청구하였음. 영상 자료를 참조하여 볼 때, 우측의 관상봉합(coronal suture)이 단혀 있음이 명백히 확인되므로 수술은 인정하되, 1개의 봉합선에 대하여 distraction osteogenesis 시행하였으므로 수술료는 ‘자-34-다(1) 두개골 성형술-두개골조기봉합교정[단순]’으로 인정함.

▶ **E사례(남/1세5개월)**

: Sagittal craniosynostosis 상병으로 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례로, 영상자료를 참조하여 볼 때 시상봉합(sagittal suture)이 일부 단혀 있음이 확인되므로 동 사례의 시술은 인정하되, DO System을 사용하여 distraction osteogenesis 시행하였으므로 수기료는 ‘자-34-다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡](N0345)’을 ‘자-34-다(1)두개골성형술-두개골조기봉합교정[단순]’으로 인정함.

☞ 2014.01.27 진료심사평가위원회

예시 7. 수술 내역 참조, 두개골조기봉합교정수술 및 관련 치료재료 인정 여부

■ **심의내용**

- 동 사례(A-L사례)는 두개골 유합증(Craniosynostosis) 및 크루존 병(Crouzon’s disease) 상병으로 Distractor system을 사용하여 ‘자-34-다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정’을 시행한 사례로, 해당기관의 경우 ‘두개골조기봉합증 교정술’ 청구경향이 타 기관에 비해 월등히 높아 요양급여비용으로 청구한 ‘두개골성형술-두개골조기봉합교정’의 의학 적 타당성 여부를 심의함.
- 관련 교과서 및 전문가 의견에 따르면, 두개골조기봉합교정 수술의 적응증은두개봉합선의 비정상적 조기유합으로 인해 기능적인 문제(두개내압 상승, Digital marking의 증가, 정신 지체 등)가 있는 경우와 안면의 비대칭성이나 두개골의 좌, 우 차이 등 두 개 안면골 기형이 있는 경우에 실시하는 것이 바람직하다는 의견임.
- 따라서, 각 사례는 수술 기록지 및 영상자료 등을 참조하여 아래와 같이 결정함.

- 아 래 -

▶ **A사례(남/1세 2개월), B사례(여/4개월), C사례(남/1세 7개월), D사례(여/2세 10개월), E사례(여/8개월), F사례(여/3개월)**

: Microcephalic craniosynostosis상병으로 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례로 영상자료를 참조하여 볼 때, A-F사례 모두 두개골봉합선이 열려 있어 두개골유합증(craniosynostosis) 이라고 판단하기 어려우며 뇌의 위축(brainatrophy)에 의한 소두증으로 판단됨.

전문가 의견에 따르면, 두개골유합증(Craniosynostosis)은 두개골이 나이에 비해 비정상적으로 빨리 유합되는 병으로 ‘두개골 (skull)’에 병인(etiology)이 있으며, 상기 사례의 요양기관에서 기재하여 청구한 소두의 두개골유합증(Microcephalic Craniosynostosis)은 뇌의 위축(brain atrophy)으로 인한 질환으로 병인(etiology)이 ‘두개골’이 아닌 ‘뇌’에 있으므로 두개골 유합증이 뚜렷하지 아니한 경우 두개골 조기봉합교정수술의 적응증에 해당하지 아니함. 따라서, A-F사례에서 시행된 ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정복합’ 및 동 수술에 사용된 치료재료는 모두 인정하지 아니함.(불인정)

▶ **G사례(남/9개월)**

: Crouzon’s disease진단 하에 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례임.

Crouzon’s disease는 머리와 얼굴뼈의 형성에 장애가 생기는 병으로, 뚜렷한 증상으로는 두개골의 뼈 사이에 정상적으로 있어야 하는 연결 부위(봉합 부위)가 비정상적으로 일찍 닫혀 머리뼈 성장이 이상하게 되고 얼굴의 기형이 특징적으로 생기며, 얼굴은 눈, 코, 광대뼈 등의 중간 부위가 움푹 들어가고, 구순구개열이 동반되기도 하며 위턱의 발달이 안 되어 상대적으로 아래턱이 돌출되어 있는 등의 특징이 있음.

반면, 동 사례는 영상자료 등을 참조하여 볼 때 두개골봉합선이 정상으로 보이며, Orbital rim도 잘 형성되어 있는 등 Crouzon’s disease를 의심 할 만한 소견이 없으므로 동 사례에서 시행된 ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정복합’ 및 동 수술에 사용된 치료 재료는 모두 인정하지 아니함.(불인정)

▶ **H사례(여/3개월), I사례(여/3개월)**

: Bicoronal craniosynostosis진단 하에 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례로 영상자료를 참조하여 볼 때, 관상봉합이 양측성으로 닫혀 있고 뇌압상승의 소견(punched-out lesion) 등이 관찰(H사례) 되므로 수술치료의 의학적 타당성이 있는 것으로 판단됨. 따라서, 동 사례의 시술은 인정함.

▶ **J사례(여/1세 5개월)**


: Sagittal & Coronal craniosynostosis진단 하에 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례로, 영상 자료를 참조하여 볼 때 좌측의 관상봉합(coronal suture)이 닫혀 있음이 명백히 확인되므로 동 사례의 시술은 인정함.

▶ **K사례(여/11개월), L사례(여/1세)**

: Rt. coronal craniosynostosis, Lt, coronal craniosynostosis진단 하에 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례로 영상자료 등을 참조하여 볼 때, unilateral

coronal suture synostosis로 좌, 우 비대칭이 현저하며, 안면(face)의 anomaly 등이 확인 되므로 동 사례의 시술은 인정함.

- 아울러, 두개골조기봉합교정시 1개의 봉합선 및 수술 당 적절한 Distractor System 사용 개수에 대하여 심의한 결과, 일반적으로 1개의 봉합선 당 1-2개를 사용하며, 매우 드물긴 하나 고정 축(axis)를 2개로 잡아줄 때 흔들리는 경우에는 예외적으로 3-4개의 Distractor 사용이 타당하다는 의견임.
- 또한, 일부 요양기관에서 두개골조기봉합교정수술 약 5일 내지 4주 후에 Distractor를 제거하면서 모든 환자에게 distraction으로 넓혀진 gap에 흡수성 plate와 screw를 사용하여 고정하는 재수술을 시행하는바, dural defect 등의 문제로 bone이 생성되지 않은 상태에서 재수술의 시기가 당겨져 두개골의 고정(fixation)이 필요한 경우와 심한 창상 감염(Wound infection)으로 재고정이 필요한 경우를 제외하고는 distraction으로 넓혀진 gap을 고정하는 통상적인(routinely) 재수술은 타당하지 않다는 의견임.

 2013.09.16 진료심사평가위원회

예시 8. 두개골조기봉합교정술시 다량 사용된 흡수성재질의 두개·안면골 고정재료 인정 여부

■ 청구내역(남/3세)

- 상병명: 두개골유합증, 양성 두개강내 고혈압, 일차성 폐동맥고혈압
- 주요 청구내역
 차-34-다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡] (N0345) 1*1

■ 진료내역

- 진단명: Craniosynostosis (Sagittal craniosynostosis)
- 수술명: Cranioplasty

■ 심의내용

- 현행 흡수성재질의 두개·안면골 고정재료 인정기준(고시 제2007-25호(2007-04-01))에 의하면 흡수성 재질의 고정재료는 골 고정 후 일정기간 경과시 완전흡수가 되므로 골 성장장애 감소, 두개강내 이동성 감소 등의 장점을 감안하여 만 7세 이하의 경우에는 Hair line이하 안면골절 및 변형과 두개골 성형술시 요양급여 하고 있으나 적정 사용량에 대하여는 명시되어 있지 않음.
- 한편, 2008년 신경외과 분과위원회에서 흡수성재질의 두개·안면골 고정재료는 골 고정 후 완전 흡수되어 골 성장장애를 감소시키는 등의 장점에도 불구하고, 만 7세 미만의

- 뼈가 빨리 자라는 소아에서 고정재료를 과량 사용할 경우 오히려 골 성장 저해 등의 부작용을 초래할 수 있음을 사유로 20H plate 8개, screw 64개를 인정한 바 있음.
- 동 건(남/3세)은 두개골유합증 상병에 ‘광범위 두개골 개조법(Extensive Calvarial Remodeling)’을 시행하며 ‘INION CPS SYSTEM (MESH TYPE) 45×45 mm’[흡수성 Reconstruction Plate] 2개, ‘INION CPS SYSTEM (MICRO TYPE) 1.5 mm’[흡수성 Micro Screw] 105개를 청구한 사례로, 수술 기록지 및 영상자료 등 참조하여 두개골조기봉합교정술시 다량 사용된 흡수성재질의 두개·안면골 고정재료 인정여부에 대하여 심의한 결과,
 - 흡수성재질의 두개·안면골 고정재료의 적정 사용량에 대해서는 향후 관련 학회의견 및 각 요양기관 별 실제 사용현황을 파악한 후 재논의 하기로 함.
- 동 사례는 수술기록지 및 영상자료 등 참조하여 담당 심사위원이 적의 처리기로 함.

※ 심사위원 적의 처리 결과(2014.9.15.)

- 동 건(남/3세)은 시상봉합 유합증(Sagittal Craniosynostosis) 상병으로 두개골 개조법(cranial vault remodeling) 수술을 시행하고 INION CPS SYSTEM(MESH TYPE) 45×45 mm 2개, INION CPS SYSTEM (MICRO TYPE) 1.5 mm 105개를 청구한 사례임.
- 수술기록지 및 영상자료에서 screw 105개의 실제 사용내역이 확인되지 않고, 고정재료를 과량 사용할 경우 오히려 골 성장 저해 등의 부작용을 초래할 수 있음.
- 따라서, 2008.9.11. 신경외과 분과위원회 결정사항 참조하여 INION CPS SYSTEM (MESH TYPE) 45×45 mm 2개, INION CPS SYSTEM (MICRO TYPE) 1.5 mm 64개를 인정함.

예시 9. ‘두개골조기봉합이 확인되지 아니한 소두증’에 시행한 두개골조기봉합교정수술 및 관련 치료재료 인정여부

■ **심의내용**

- ‘두개골 조기 유합증’은 두개골 봉합선(suture)이 비정상적으로 빨리 유합됨으로써 두개골의 성장과 발육에 이상을 초래하는 질환이며, ‘두개골성형술-두개골조기봉합교정’ 중 ‘두개골 연장술, 신연술(Distracton osteogenesis)’은 유합된 병적 봉합선을 절개하고 절개부위에 기구를 고정시켜 매일 일정 간격으로 봉합선을 벌려주게 되면 벌어진 사이로 골형성이 되면서 두개골의 부피 성장이 가능하게 하는 수술방법으로, 두개봉합선의 비정상적 조기유합으로 인해 기능적인 문제(두개내압 상승, 정신지체 등)가 있는 경우와 안면의 비대칭성이나 두개골의 좌, 우 차이 등 두개안면골 변형이 있는 경우 등 수술치료의 적응증에 한하여 요양급여 하고 있음.
- 동 사례(A-I사례)는 ‘두개골 조기 유합증이 확인되지 아니한 소두증’ 등에 ‘두개골조기봉합

교정수술(자-34다)을 시행하여 심사 조정된 사례로, 해당기관에서는 “머리뼈의 확장에 의해서 뇌가 쉽게 성장할 수 있도록 하여 뇌성장을 유도하고, 발달을 촉진시키기 위하여 다른 방법이 없다면 수술적 시도가 필요함.” 등의 사유로 이의신청이 제기된 바, 해당 수술료 및 관련 치료 재료 인정여부에 대하여 심의함.

- 전문가 자문회의 결과(2014. 1. 16.)에 따르면, ‘소두증 (Microcephaly)’과 ‘두개골유 합증 (Craniosynostosis)’은 각각 병인이 다른 별개의 질환이므로 ‘두개골유합증이 확인되지 아니한(없는) 소두증’ 환자에게 ‘유합이 아직 확실하지 않지만’ 또는 ‘불합선의 유합을 보이지 않았으나’ 소두증 환자에게 두개골 유합의 가능성을 미리 예측하여 ‘두개골성형술-두개골 조기봉합교정’을 시행하는 것은 의학적으로 타당한 진료라고 볼 수 없다는 의견임.
- 따라서, 각 사례는 수술 기록지 및 영상자료 등을 참조하여 아래와 같이 심의 결정함.

- 아 래 -

▶ **A사례(남/1세2개월), B사례(여/4개월), D사례(여/2세10개월), F사례(여/3개월), G사례(여/8개월)**

: 영상자료를 참조하여 볼 때 ① A, B, D, F, G사례 모두 두개골 유합증(craniosynostosis)이 확인되지 않고, ② B, F사례의 두개골(후두부, 관상선) 함몰 증상은 소두증(Microcephaly)으로 뇌의 크기가 작아 두개골이 마치 함몰되는 것과 같이 보여 지는 현상으로, 두개골유합증 진행 과정에 있다고 볼 수 없음.

또한, A, D사례에서 뇌압이 높아 수술하였다 하나, 특히 1-2회의 Lumbar puncture로 두개강내압(뇌압)을 측정하여 뇌압이 ‘높다’ 또는 ‘낮다’라고 판단하는 것은 신빙성이 부족하며, 신빙성이 결여된 측정 결과를 토대로 두개골조기봉합교정술을 시행한 것은 정확한 진단 하에 시술이 이루어졌다고 볼 수 없음. 따라서, A, B, D, F, G사례에서 시행된 ‘자-34다(2) 두개골성형술-두개골조기봉합교정[복잡]’ 및 동 수술에 사용된 치료 재료는 기각함(불인정).

▶ **C사례(남/1세7개월)**

: 동 사례는 Microcephalic craniosynostosis 진단 하에 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis을 시행하였음.(2013.4.1.)

의사소견서에서 2013.2.13. 촬영한 CT에서는 유합을 보이지 않았으나, 2013.3.31. 수술 전 촬영한 CT에서는 유합이 일부 시작되고 있으므로 두개골조기봉합교정술의 적응증이 된다는 소견임.

그러나, 해당 환자의 나이(생후 1년 7개월)를 참조할 때 ‘일부 불합선이 잘 보이지 않게 되고’ 있어 유합이 된 것처럼 보이는 것은 두개골의 정상적인 유합 과정에서 볼 수 있는

자연적인 경과에 있는 소견이며, 두개불합선의 비정상적 조기 유합으로 인한 기능적인 문제도 없으므로 수술 적응증에 해당되지 않음. 따라서, 동 사례에서 시행된 ‘자-34다(2) 두개골 성형술-두개골조기불합교정[복잡]’ 및 동 수술에 사용된 치료재료는 모두 기각함.(불인정).

▶ E사례(여/8개월)

: Microcephalic craniosynostosis진단 하에 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례로 ‘2013년 3월 27일 CT영상에서 두개골 유합이 확인되지 않았으나, 2013년 4월 5일 수두증 진단 하에 섀트수술을 시행하였고 5월 12일에 촬영한 영상에서 양측 관상불합선의 유합이 확인되었으며, 시상 불합선과 후두부불합선도 열어지고 있어 섀트 후 두개골 조기유합 진행’을 사유로 수술하였다는 소견임.

전문가 자문회의 결과에 따르면, 동 사례의 경우 섀트 수술 38일 후 두개골불합이 일부 좁아져 있음은 확인되나, 두 개 불합선의 비정상적 조기 유합으로 인해 기능적인 문제 또는 두개안면골 변형이 있는 경우 등 수술치료의 적응증에 해당되는 소견이 없으므로 동 사례에서 시행된 ‘자-34다(2) 두개골 성형술-두개골조기불합교정[복잡]’ 및 동 수술에 사용된 치료재료는 모두 기각함.(불인정).

▶ H사례(남/1세2개월)

: Microcephalic craniosynostosis진단 하에 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례로 1차 심사시 제출한 영상(2012.10.17.촬영)에서는 두개골조기 유합증(Craniosynostosis)이 확인되지 않았으나, 이의신청 시 추가 제출한 영상(2013.4.5.촬영)에서는 시상불합 조기 유합증(sagittal craniosynostosis)이 확인되므로 인정함. 다만, ‘자-34다(2) 두개골 성형술-두개골조기불합교정[복잡]’으로 청구하였으나, 수술과정 및 행위 정의의 시술개요 등을 참조하여 볼 때 Suturectomy 후 DO system을 고정하는 수술을 시행하는 과정은 ‘자-34다(1) 두개골 성형술-두개골조기불합교정 [단순]’에 해당되므로 ‘자34다(1)’로 인정함.

▶ I사례(남/9개월)

: Crouzon’s disease 진단 하에 Expansion cranioplasty c distraction osteogenesis를 시행한 사례임.

동 사례의 경우 염색체 검사로 크루존 증후군(Crouzon’s syndrome)을 확진하였다고 하나, 크루존 병의 특징적 소견인 두개골 유합증, 상악 형성부전, 안구돌출이 확인되지 않으며, 모든 유전자형(genotype)이 표현형(phenotype)으로 나타나는 것은 아니므로 임상적 특징을 고려하지 않고 유전자검사만으로 크루존 증후군(Crouzon’s syndrome)이라고 진단하는 것은 타당하지 아니하며, 또한 두개골유합증이 동반되지 않은 상태에서 두개골조기불합교정술을 시행한 동 건은 의학적으로 타당한 진료라고 볼 수 없음.

따라서, 동 사례에서 시행된 ‘자-34-다(2) 두개골 성형술-두개골조기봉합교정[복잡]’ 및 동 수술에 사용된 치료재료는 모두 기각함.(불인정).

☞ 2014.01.27 진료심사평가위원회

예시 10. 수술 부위 등 참조, 골대체제 인정여부 및 적정 사용 용량(6사례)

■ **심의내용**

- 현행 골대체제 인정 기준[고시 제2011-172호(치료재료), 2012-01-01]에 의하면 ‘안면-두개골 수술시’에는 (1) 모발선(hair line)이하의 안면부골결손이 있는 경우, (2) 1차 두개골 성형술에 실패했을 경우, (3) 뇌기저부 수술시 뇌척수액 누출이 예상되는 경우, (4) 성장하는 소아에서 두개골 결손이 있는 질환(단, 4세 미만에서 경막이 손상되지 않고 온전한(intact)경우는 제외)의 경우 인정하되, 동 인정기준 이외에 사용한 경우에는 비용을 전액 본인 부담하도록 되어 있음.
- 동 건은 관자놀이점 접근법(pterional approach, A-E사례)과 반구간 접근법(interhemispheric approach, F사례)으로 뇌동맥류 수술을 시행하고 골대체제(OSTEOVATION 11,54 G)를 사용한 건으로 수술 부위 등 진료내역 참조하여 골대체제 인정여부 및 적정 사용 용량에 대하여 심의함.
- 전문가 의견에 의하면, 골대체제는 고가이나 열 발생이 없고 생체적합성(biocompatibility)이 높은 반면 본시멘트나 티타늄보다 강도가 약하며 고정능력이 적은 단점이 있으므로 강도를 필요로 하는 측두골 부위에서는 골대체제보다 골 시멘트 사용이 타당하다는 의견임.
또한, 현행 인정 기준의 ‘모발선 이하의 안면부’는 모발선 이하의 전두부(forehead)를 의미하므로 관자놀이점 접근법(pterional approach)으로 측두골 부위에 사용한 골대체제는 급여로 인정하지 아니함(전액 본인부담).
- 아울러, 골대체제의 적정 사용 용량은 편측(one side) 사용시 5 g, 양측(both sides) 사용시 10 g 사용을 원칙으로 함.
- 따라서, 수술부위 등 참조하여 관자놀이점 접근법(pterional approach)으로 뇌동맥류 수술을 위한 개두술 후 측두부에 발생한 골결손 부위에 골대체제를 사용한 A~E사례는 인정기준 외 사용하였으므로 OSTEOVATION 11,54G(C0401406)을 환자가 전액 본인부담토록 하며, F사례는 모발선 이하의 전두부에 골대체제를 사용한 사례로 현행 인정기준 내의 범위에 해당하므로 급여 인정기로 함.

☞ 2014.07.07 진료심사평가위원회

■ 공개심의사례

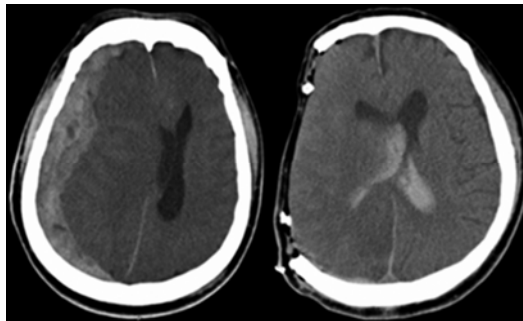
심판 청구의 주된 내용은 골 대체제와 관련된 내용으로 허가 사항 이외에는 인정이 되고 있지 않으며 대부분 불인정 되고 있음.

- 머리의 기타 후천성 변형 상병에 산정한 Bone Cement는 Cranioplasty 수술에 사용하여 허가 사항 외이므로 청구 불인정 함.
- 상세불명의 수막의 양성 신생물 상병에 산정한 MIMIX QS는 안면부의 모발선 이하 부위의 전두골 골결손이 확인되지 않아 인정기준 외로 판단되므로 청구 불인정 함.
- 상세불명의 수두증 상병에 산정한 BONE CEMENT는 두개골 성형술을 시행하면서 사용하여 허가사항외이므로 청구 불인정 함.
- 뇌막의 양성 신생물 상병에 산정한 Hydroset 19.75 g 1×1은 골대체제 인정 기준에 해당하는 소견이 확인되지 않으므로 청구 불인정 함.
- 상세불명의 뇌의 양성 신생물 상병에 산정한 BONE CEMENT 는 두개골 성형술을 시행하면서 사용하여 식품의약품안전처장 허가사항 외이므로 청구 불인정 함.

혈종 제거를 위한 개두술 : Craniotomy for evacuation of hematoma : 자-462

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-462		혈종 제거를 위한 개두술 Craniotomy for evacuation of hematoma	
	S4621	가. 경막하 혹은 경막외 Subdural or epidural	15,846.64
	S4622	나. 뇌실질내 Intracerebral	16,709.02

■ 경막하 혹은 경막외(Subdural or extradural) 자-462-가



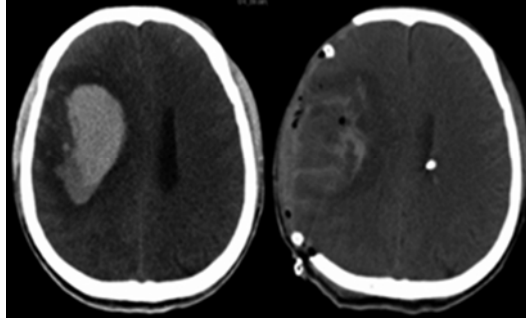
행위정의

- 경막외 혈종은 혈종을 중심으로 두피를 절개하고 두개 골편을 절개하면 혈종이 관찰된다. 혈종을 조심스럽게 제거하며 출혈 부위를 찾아 지혈을 시도한다.

적응증

- 외상 등으로 인한 두개골 하부 경막 및 하부에 고인 혈종

■ 뇌실질내(Intracerebral) 자 - 462 - 나



행위정의

- 정해진 접근법에 따른 두피 절개술을 시행하고, 여러 개의 두개골 천공을 만들어 두개골 골편을 떼어낸다. 경막을 절개하고 손상된 뇌조직을 조심스럽게 제거하면서 고인 혈종도 같이 제거한다. 동시에 아주 세심한 지혈을 전기소작기와 지혈 재료 등을 이용하여 충분히 시행한다. 충분한 감압이 이루어지지 않았을 경우에는 추가로 전두엽 절제술이나 측두엽 절제술 등이 필요할 수도 있다. 혈종과 손상된 뇌조직을 제거하여 충분히 감압이 되었을 경우에는 경막을 봉합하고, 두개골 골편을 원 위치에 고정하고 수술을 마친다.

적응증

- 외상으로 인한 뇌실질 내출혈

청구의 Tip

- ◆ 좌우 반구에 각각의 혈종이 있는 경우에는 동일 마취하에 수술을 한 경우라도 각각 100% 산정이 가능합니다.

■ 세부인정사항

- 동일 피부 절개하에 양측 부위의 혈종 제거를 위한 개두술 수가 산정 방법
동일 피부 절개하에 양측 F-T-P (fronto-temporo-parietal) 부위의 경막외(epidural hematoma) 제거술은 자-462가 혈종제거를 위한 개두술(경막외) 소정 점수의 150%로 산정함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01 시행

두개강내 이물 제거: Intracranial foreign body removal : 자 - 462 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 462-1	S4625	두개강내 이물 제거 Intracranial foreign body removal	8,938.39

행위정의

- 1) 이물질이 통과한 부위를 중심으로 두피를 절개한 다음, 두개골 절제술을 시행한다.
- 2) 노출된 뇌경막을 절개하여 뇌를 노출시킨다.
- 3) 이물질의 통과 경로를 따라 손상된 뇌조직을 조심스럽게 제거하면서 출혈이 되는 부위를 지혈한다.
- 4) 가능한 모든 이물은 제거하여야 한다.
- 5) 이물질과 손상된 조직을 모두 제거한 뒤, 충분히 지혈을 하고 뇌경막을 봉합하고 같은 방법으로 두개골편을 원위치 시킨다.
- 6) 만일 뇌부종이 심할 경우에는 뇌경막을 바로 봉합하지 않고 경막 성형술을 인공 뇌경막을 이용하여 하기도 하며, 동시에 두개골 감압술을 시행할 수도 있다.
- 7) 뇌부종이 심하여 사망의 위험성이 있을 때는 부분적으로 뇌의 절제가 필요할 수도 있다.

적응증

- 외상에 의해 두개강내 이물질이 존재

개선 및 검토사항

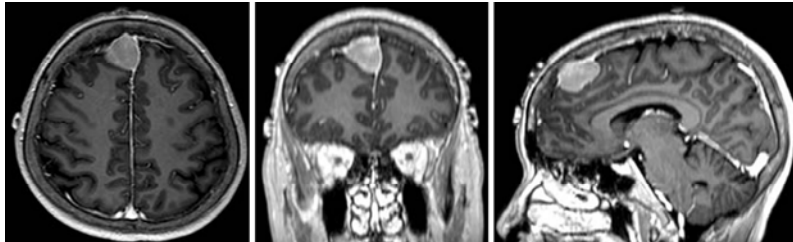
- ‘두개강내 이물 제거 Intracranial foreign body removal 자 - 462-1’의 행위정의는 아래의 자-33과 매우 유사하며, 수술 과정 또한 다르지 않음. 이보다 간단한 수술 과정을 거치는 자-33에 비하여 상대가치가 저평가되어 있음. 이에 대한 상대가치에 대해서도 재평가가 이루어져야 할 것으로 생각됨.

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 33		개두술 또는 두개절제술 Craniotomy or craniectomy	
	N0333	나. 두개감압술 For decompression	15,785.52

종양 절제를 위한 개두술 : Craniotomy for excision of brain tumor : 자 - 463

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 463		종양 절제를 위한 개두술 Craniotomy for excision of brain tumor	
		가. 천막상부 Supratentorial	
S4634	(1) 단순 Simple		26,389.48
S4635	(2) 복잡 Complex		32,146.08
		나. 천막하부 Infratentorial	
S4636	(1) 단순 Simple		29,872.32
S4637	(2) 복잡 Complex		36,787.58
S4633	다. 경비적 뇌하수체종양 적출술 Transnasal excision of pituitary tumor		21,547.08

■ 천막상부-단순(Supratentorial-simple) 자 - 463 - 가 (1)

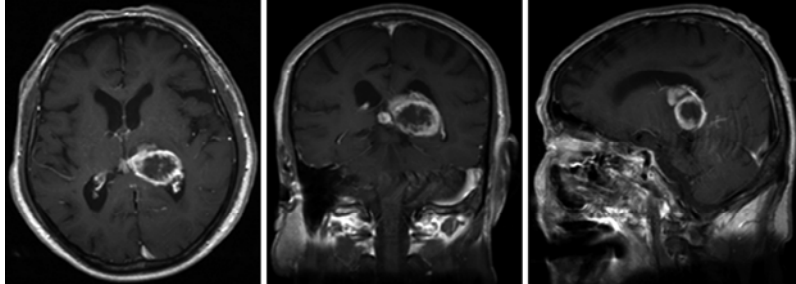


행위정의

- 7) 뇌종양의 위치에 따른 접근법에 따라 피부절개를 시행하고 근육과 골막을 박리한 후 개두술 크기를 결정한다.
- 8) 고속 드릴을 이용하여 두개골을 천공한 후 curette을 이용하여 천공부를 확대시킨다.
- 9-10) 천공부를 통해 두개골과 경막을 박리한다. 고속 골절단기를 이용하여 두개골을 절개한다.
- 11) 두개골과 경막을 조심스럽게 박리하면서 두개골을 절편한다. 이때 정맥동 주위 혹은 정맥동 부위를 박리할 때는 정맥동이 손상되지 않도록 한다.
- 12) 출혈 부위는 bipolar coagulator를 이용하여 지혈하고 뼈로부터 출혈은 bone wax을 이용한다. 이때 보조간호사는 수술 현미경을 무균 수술 비닐포를 이용하여 포장한다.
- 13) 개두술을 시행한 주위는 경막이 더 이상 뼈로부터 박리되지 않도록 고속드릴을 이용하여

- 뼈 주위에 적은 구멍을 만든 후, black silk 4-0을 사용하여 경막-뼈 고정술을 시행한다.
- 14) 무균수술포로 포장된 수술현미경을 수술부위에 위치시킨다.
 - 15) 주위와 경막으로부터 출혈이 없음을 확인 후 dura hook을 이용하여 경막을 들어 올리고 #15 blade로 경막을 절개 후, 집게를 이용하여 경막을 잡고 크게 경막을 절개한다.
 - 16) 출혈되는 경막 동맥은 소 출혈은 bipolar coagulator로 지혈하고, 큰 출혈은 hemostatic metallic clip을 이용하여 지혈한다.
 - 17) 경막 절개를 시행 후 black silk 4-0을 이용하여 고정한다.
 - 18) 뇌종양의 모양 및 위치에 따른 접근법에 따라 뇌조직의 손상을 최소화할 수 있는 방법으로 뇌지도, 술 중 감시 장치 등을 사용하여 확인하고, 뇌실질 부위를 보호되도록 cotton patty로 덮는다.
 - 19) 미세 현미경 하에 bipolar, microdissector, CUSA knife, drill 등의 기구를 사용하여 조심스럽게 뇌종양을 제거한다.
 - 20) 술 중 출혈이 발생시는 bipolar 또는 hemostatic agents 등을 사용하여 지혈하며 주위 손상이나 술 후 혈종 발생을 최대한 예방하도록 노력한다.
 - 21) 병소가 어느 정도 박리되고, 해부학적 위치, 현재 수술부위, 나머지 병소를 확인하기 위해 필요에 따라 뇌 항법 장치를 이용하여 수술 부위를 탐습한다.
 - 22) 뇌종양의 수술적 제거 후 출혈 확인을 위해 마취과 의사의 협조 하에 valsalva maneuver 등을 사용하여 이를 확인한다.
 - 23) 수술현미경 하에서 surgicel, avitene 등을 이용하여 최종적으로 확실한 지혈을 한다.
 - 24) 4-0 prolene을 사용하여 경막을 water-tight하게 봉합한다.
 - 25) 뇌압 감시가 필요한 경우는 뇌실배액술을 시행하거나 뇌압감시기를 설치한다.
 - 26) 경막을 봉합 후 뇌척수액 유출을 방지하기 위해 surgicel과 surgical glue (Beriplast 혹은 Tissel)를 덮는다. 머리뼈와 경막의 공간을 최소화하기 위해 black silk 4-0을 이용하여 2-3 군데에서 경막과 성형뼈를 고정한다.
 - 27) 성형된 두개골은 miniplate 혹은 fixator를 이용하여 단단히 고정한다.
 - 28) 성형된 두개골을 고정 후 피하층 하에 출혈된 혈종을 흡인하기 위해 hemovac을 피부 밖으로 연결한다.
 - 29) 절개된 층끼리 근막과 근층으로 vicryl 1-0을 이용하여 봉합한다.
 - 30-31) 피하지방층을 vicryl 3-0로 봉합 후 피부는 nylon 3-0 혹은 skin stappler로 봉합한다.
 - 32) 수술 부위를 소독하고 merocel로 덮는다.

■ 천막상부 - 복잡(Supratentorial-complex) 자 - 463 - 가 (2)



행위정의

- ‘종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’의 행위정의와 동일함.

적응증

천막상부 - 단순 (Supratentorial-simple) 자 - 463 - 가 (1)	천막상부 - 복잡 (Supratentorial-complex) 자 - 463 - 가 (2)
<ul style="list-style-type: none"> □ 표재성이고, 3 cm 미만이며, □ 중요 정맥동 [상시상 정맥동(superior sagittal sinus), 횡정맥동(transverse sinus)]이나 주요 뇌정맥[트로라드(Trolard), 라베(Labbe), 중대뇌 정맥(middle cerebral vein) 및 그 외 대교통정맥]과 유착이 없으며, □ 운동·감각·언어·시기능이 없는 전두엽, 측두엽에 발생한 경우 	<ul style="list-style-type: none"> □ 뇌실내 종양 및 축내종양 중 크기가 3 cm 이상 □ 축내종양 중 크기가 3 cm 미만이라도 혈관 발달이 심하여 과다 출혈이 예상되는 경우 □ 술방울샘 또는 그 주위에서 발생한 종양 (크기에 관계없음) □ 두개인두종(크기에 관계없음) □ 축외종양 중 상시상정맥동이나 심부 정맥[내대뇌 정맥(internal cerebral vein), 로젠탈정맥(vein of Rosenthal), 시상선조정맥(thalamostriate vein)] 또는 주요 대뇌정맥 인접 종양

■ 천막하부 - 단순(Infratentorial-simple) 자 - 463 - 나 (1)

행위정의

- ‘종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’의 행위정의와 동일함.

■ 천막하부 - 복잡(Infratentorial-complex) 자 - 463 - 나 (2)

행위정의

- ‘종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’의 행위정의와 동일함.

적응증

천막하부 - 단순 (Infratentorial-simple) 자 - 463 - 나 (1)	천막하부 - 복잡 (Infratentorial-complex) 자 - 463 - 나 (2)
<ul style="list-style-type: none"> □ 표재성이고, 3 cm 미만이며, □ 중요 정맥동[횡정맥동(transverse sinus), 시그모이드 정맥동(sigmoid sinus)]이나 □ 주요 뇌정맥[추체정맥(petrosal vein)]과 유착이 없으며, □ 소뇌 반구에 국한된 종양이 발생한 경우(표재성은 뇌경막하에 있는 뇌피질부나 이에 인접된 종양을, 심부성은 뇌피질하부 백질에 발생한 종양을 말함) 	<ul style="list-style-type: none"> □ 뇌간에서 발생한 축내종양(크기에 관계없음) □ 소뇌에서 발생한 축내종양 중 크기가 3 cm 이상인 종양 □ 소뇌에서 발생한 축내종양 중 크기가 3 cm 미만이라도 혈관 발달이 많아 과다출혈이 예상되는 경우 □ 두개저기법이 필요 없는 축외종양 중 크기가 3 cm 이상이고, 두개신경을 압박 또는 침범한 경우

**■ 경비적 뇌하수체종양 적출술
(Transnasal excision of pituitary tumor) 자 - 463 - 다**

행위정의

- ‘종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’의 행위정의와 동일함.

적응증

- 티어키안 주변의 모든 종양보다 티어키안 내(intrasellar mass)로 국한(뇌하수체 종양, 두개인두종 등)

두개인두종의 경우 적응증을 intrasellar mass로 국한하는 것이 좋음.

■ 세부인정사항

자-523 안와종양 적출술 Orbital Tumor Biopsy시 수기료
 안와종양(Orbital Tumor)의 절제생검(Excisional Biopsy)시 수기료는 자-523-가 안와종양 적출술(단순한 것)로 준용 산정하며, 진단적 생검(Diagnostic Biopsy)시는 나-850-가(3) 또는 나-853-가(3)으로 산정함.

고시 제2004-36호, 2004.07.01 시행

■ 심사평가 적용 예시

■ 청구내역

- 상병: 비강의 악성 신생물, 상세불명의 패혈증, 무과립구증, 식도염을 동반하지 않은 위-식도역류병
- 주요 청구내역
 - 자-463-가(1) 종양절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 (S4634) 1*1*1
 - 자-96-다 비강, 부비동악성종양적출술(두개안면절제술) [제2의수술] (O0963001) 1*1*1

● 자-96-다 비강, 부비동 악성종양 적출술(두개 안면 절제)시 시행된 자-463-가(1) 종양 절제를 위한 개두술(천막 상부-단순)의 별도 인정여부

- olfactory neuroblastoma 상병에 2개의 진료과(이비인후과, 신경외과)에서 endoscopic craniofacial frontoethmoidectomy (craniofacial resection)를 시행하고 자-463-가(1) 종양 절제를 위한 개두술(천막상부-단순)*1과 자-96-다 비강, 부비동 악성종양 적출술(두개 안면 절제)*0.5를 청구한 사례로,
- 수술 기록 및 영상자료 참조, 비강 내 종양에 대하여 이비인후과에서 endoscopic transnasal tumor removal 후에 동일 경로를 통하여 신경외과에서 skull base에 침범한 tumor를 제거하고 dural repair를 시행하였는바, 신경외과에서 시행한 수술은 수술 과정을 참고할 때 ‘자-463-다 경비적 뇌하수체 종양 적출술’과 유사한 것으로 판단됨.
- 따라서 청구된 ‘자-463-가(1) 종양 절제를 위한 개두술(천막상부-단순)’은 ‘자-463-다 경비적 뇌하수체 종양 적출술’로 인정함.

☞ ‘2013.05.20 진료심사평가위원회’ 결과

■ 공개심의사례

- 상세 불명의 뇌의 악성 신생물 상병에 산전한 자-463-가(2) 종양절제를 위한 개두술 1×1로 인정하고 발생한 해당 차액 및 나-557 면역조직(세포) 화학 검사 [종목당 1×1은 명백하게 종괴가 존재하는 뇌종양의 가능성이 없으며 미만성으로 발생한 병변이고 종양의 병기 설정 및 감별진단 및 예후 평가를 위한 면역조직(세포) 화학검사 9종만으로도 충분하다고 판단되어 청구 불인정
- 상세불명의 뇌의 행동양식 불명 또는 미상의 신생물 상병에 산정한 면역조직(세포) 화학검사 10종중 1종은 ‘Craniotomy c tumor removal’ 수술 후 종양의 감별진단 및 예후 평가를 위하여 9종(EMA,Galectin-3, GFAP, Ki-67, Neurofilament, P53, Synaptophysin, MGMT, NEU-N)으로 충분하다고 판단되므로 청구 불인정

- 뇌하수체의 양성 신생물 상병에 산정한 Bioglue Surgical Adhesive 2 cc, 5 cc는 뇌하수체 종양 적출술에 사용하여 인정기준 외 사용으로 판단되므로 청구 불인정
- 두개안면골의 악성 신생물 상병에 산정한 Bioglue Surgical Adhesive는 Extended TSA for other (subtotal resection) 수술을 시행하면서 사용한 경우로 인정기준 외로 판단되므로 청구 불인정
- 뇌하수체의 양성 신생물 상병에 산정한 상악동사골동 근본 수술은 상악동사골동근본 수술 시행이 필요한 상병이 확인되지 않으며 경비적뇌하수체종양적출술(자-463-다)의 일련의 과정으로 판단되므로 청구 불인정.

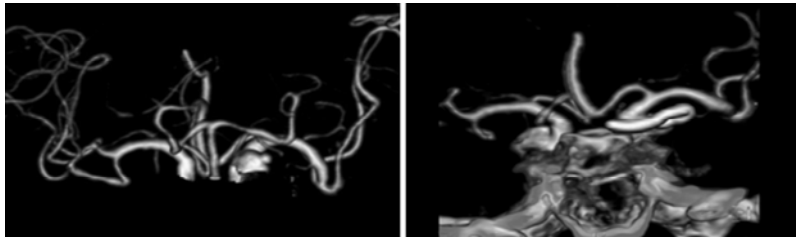
■ 개선 및 검토사항

- 행위정의가 천막 상부와 천막 하부 및 경비적 뇌하수체 종양의 수술까지도 동일합니다. 그렇지만, 상대가치점수가 각각 다르게 평가되어 있습니다. 향후 DRG 정책시 문제점 발생 가능합니다. 향후 수정이 되어야 할 것으로 생각됨.
- 수술 기법의 향상으로 인해 최근 새로운 접근법으로 수술하는 경향이 높아지는데, 상대가치 점수는 하나로 되어 있어서 세분화가 필요합니다. 터키안 주변 종양 및 뇌기저부 병변을 Transnasal 접근법으로 수술하는 경향이 많아지고 있어, 수술의 난이도를 감안하여 세분화가 필요함.
- 개두술 또는 두개절제술의 행위정의를 잘 정리할 필요가 있음.
이 행위는 기본적으로 다른 수술에서 반복이 되고 있기 때문입니다. 예를 들면 ‘**천막상부-단순 supratentorial-simple 자 - 463 - 가 (1)**’의 행위정의 1-17) 항목은 개두술의 시작과 동일하고 26-35) 항목도 개두술의 마무리와 일치합니다. 이러한 경우는 뇌동맥류 수술, 뇌동정맥 기형 등에서도 반복이 되고 있습니다. 개두술의 일반적인 사항을 잘 정리해 두고 종양 절제 및 뇌동맥류 수술에서는 기본 개두술 이외의 사항만 언급해야 함.
- ‘**천막상부-단순 supratentorial-simple 자 - 463 - 가 (1)**’의 아래 행위정의 32)항의 merocel 은 TSA시 사용하는 치료 재료인데 반복되고 있음. 이에 대한 검토가 필요함.

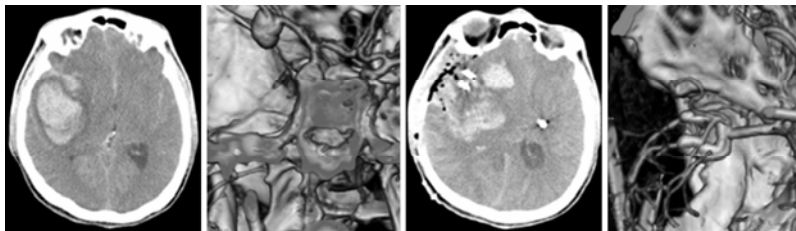
뇌동맥류 수술(경부 clipping) : Cerebral aneurysm : 자 - 464

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 464		뇌동맥류 수술(경부 clipping) Cerebral aneurysm	
	S4641	가. 단순 simple	29,738,09
	S4642	나. 복잡 complex	33,701,71

■ 단순(경부 clipping) (simple) 자 - 464 - 가



■ 복잡(경부 clipping) (complex) 자 - 464 - 나



행위정의 및 적응증


	단순(simple) 자 - 464 - 가	복잡(complex) 자 - 464 - 나
행위 정의	<ul style="list-style-type: none"> □ 뇌동맥류의 위치에 따른 접근할 뇌조에 따라 실 비안열(또는 대뇌반구간열)의 위치를 확인한다. 지주막을 절개하고 뇌조로 접근한 후 지주막을 박리하여 모동맥으로 접근한다. □ 뇌동맥류 주위의 모동맥을 조심스럽게 박리 및 노출하여, 일시적 결찰(temporary clipping)을 시행할 부위를 확보한다. 	<ul style="list-style-type: none"> □ 수술 현미경 시야에서 지주막 박리기를 이용하여 지주막을 절개한다. 절개된 지주막을 미세 가위와 미세 집계를 이용하여 혈관을 박리한다. 이 때 필요한 수술 부위의 뇌고랑(sulcus)을 박리한다. □ 뇌동맥류 주위의 모동맥을 조심스럽게 박리하면서 먼저 노출하여, 일시적 결찰(temporary

- 뇌 견인기를 적당히 유지하면서 뇌동맥류의 경부를 조심스럽게 박리한다.
- 뇌동맥류 주위의 모동맥의 혈류를 경두개 초음파로 측정한 후, 저체온요법이나 barbiturate 등을 이용한 뇌보호(brain protection)를 한 후 일시적 결찰을 한다. 뇌 보호의 정도는 SSEP (somatosensory evoked potential) monitoring으로 감시한다. 뇌동맥류의 경부를 더욱 섬세하게 박리하여, 유착된 지주막이나 모동맥, 천궁동맥을 뇌동맥류에서 완전히 분리한 후, 뇌동맥류의 크기와 모양에 맞는 클립의 유형과 개수를 선정한 후 영구적 결찰술을 시행한다.
- 단순 개두술 후 뇌동맥류 결찰술 또는 부득이 wrapping, trapping, proximal occlusion으로 치료가 가능한 **장경 7 mm 미만의 전방순환계(경동맥계) 낭상(saccular type) 뇌동맥류**
- 장경 7 mm 이상의 전방순환계(경동맥계) 낭상(saccular type) 뇌동맥류
- 수술적 접근을 위해 anterior or posterior clinoidectomy 등이 필요한 뇌동맥류수술
- 후방순환계(추골기저동맥계)
- 뇌동맥류 수술에서 혈종 제거가 동반된 경우
- 방추형(fusiform), 해리성(dissecting), 진균성(mycotic), 외상성(traumatic) 동맥류의 경우
- 뇌 견인기를 적당히 유지하면서 뇌동맥류의 경부를 조심스럽게 박리한다.
- 뇌동맥류의 조기파열(premature rupture)을 예방하기 위해 뇌조직이나 혈종의 일부를 제거할 수 있다.
- 필요에 따라 모동맥 확보, 용이한 결찰 등을 위해 anterior or posterior-clinoidectomy를 고속 드릴로 시행한다.
- 단순과 동일한 순서로 영구적 결찰술을 시행한다.


세부인정사항

● 뇌동맥류 수술시 Clip 종류별 별도 산정 여부

뇌동맥류 수술시 사용되는 Sugita Clip, Aneurysmal Clip, Mayfield Clip은 인정하나 Silver Clip, Raney Clip등은 수술료에 포함되므로 별도 산정할 수 없음.

 고시 제2000-73호, '01.01.01 시행

● Perneczky aneurysm clip의 급여 여부

 개정전(고시 제2009-135호)

Perneczky aneurysm clip은 기존에 일반적으로 사용하던 뇌동맥류 clip과는 달리 clip applicator의 head portion이 작고 clip applicator를 안쪽에서 밖으로 조절하도록 고안되어 있어 기저동맥류, 후 하소뇌동맥류, 해면동내동맥류 등 수술시야가 좁아 일반적인 clip를 사용하기 어려운 경우에 안전하게 시술할 수 있는 장점이 있음을 고려하여 급여대상으로 하되, 일반적으로 사용하는 clip에 비하여 가격이 고가이므로 동 clip 사용이 불가피한 경우에 인정함.

● Multiple aneurysm을 동일 절개하에서 시술한 경우

Multiple aneurysm을 동일 절개하에서 시술한 경우 각각의 artery에 도달하기 위하여 상당한 시간과 난이도가 높으므로 각 artery별로 100%, 50%, 50% 인정하여 최대 200%까지 인정하되(Rt.와 Lt. 또는 ant.와 post 등 반대측 부위에 각각 절개인 경우는 각각 인정), 200%를 초과하여 청구시는 의사소견서 참조 사례별로 심사함.

사례별 수가 산정 '95.12.05 중앙심사위원회 결정

청구의 Tip • 수술접근법에 따라 200% 이상 될 수 있으므로 숙지해야 함.

■ 심사평가 적용 예시

● 2부위의 내경동맥에 시행한 뇌동맥류수술(경부 Clipping) 수기로 산정 방법

■ 청구내역 (여/61세)

- 상병명: 파열되지 않은 대뇌동맥류(I671), 상세불명의 편마비
- 주요 청구내역
자-464-가 뇌동맥류수술-단순[경부 Clipping] (S4641) 1*1.5

■ 진료내역

- 주진단명: Cerebral aneurysm, unruptured
 - Unruptured ICCHO aneurysm, Lt
 - Unruptured paraclinoid aneurysm, Lt
- 부진단명: Hemiplegia, right
- 주요 치료내역: 뇌동맥류 수술(C/O & clipping of aneurysm) (2012.2.10.)
- 수술기록
 - 수술명: Lt pterional craniotomy and clipping of aneurysm
 - 수술 전 진단명: Unruptured ICA aneurysm, Lt
Unruptured IC-2aneurysm,Lt
 - 수술 후 진단명: Unruptured IC1 ventral aneurysm, Lt
UnrupturedI C1-2dorsal aneurysm,Lt
 - 수술과정: supine position
Lt. pterional craniotomy
Transylvian approach
Lt. ICCHO의 just distal에 Aneurysm 발견
Lt. IC1-2dorsalwall에 각각의 neck을 가지고 있는 두 개의 aneurysm을 발견
IC1aneurysm을 SG41 (ring L-shaped 5 mm), YS637 (ring st 3 mm)로

clipping

IC1-2An을 SG41 (ring L-shaped 5 mm)로 clipping 함.

doppler, ICG로 flow 확인

mirror로 further inspection 함.

- 내경동맥에 발생한 2부위의 동맥류(anterior choroidal artery, Lt, para-clinoidal aneurysm, Lt)에 대하여 뇌동맥류수술(경부 clipping)을 시행하고 ‘자-464가 뇌동맥류수술-단순(경부 clipping)*150%’로 청구된 건으로 동 수술 수가산정 방법(100% 또는 150%)에 대하여 심의함.
- 진료심사평가위원회 심의사례(1995.12.12, 신경외과 분과위원회)에 의하면 ‘multiple aneurysm을 동일 절개 하에서 시술한 경우 각각의 artery에 도달하기 위하여 상당한 시간이 소요되고 난이도가 높으므로 각 artery별로 100%, 50%, 50% 인정하여 최대 200%까지 인정’키로 결정한 바 있음.

- 한편, 동맥류의 명칭은 모혈관(parent artery)인 내경동맥(internal carotid artery, ICA), 중대뇌동맥(middle cerebral artery, MCA), 전대뇌동맥(anterior cerebral artery, ACA) 등으로 정하는 것이 아니고 모혈관에서 분지되는 혈관을 기준으로 명명하고 있음. 따라서 ‘각 artery별로’는 ‘각 동맥류별로’와 동일한 의미임.

- 동맥류의 경우 각 동맥류에 접근하기 위하여 많은 시간이 소요되고 높은 난이도가 요구되며, 병변의 위치 및 성격에 따라 각 동맥류별로 수술 방법 및 치료 재료의 선택(종류 및 개수 등)이 달라지게 되는바, ‘자-464가 뇌동맥류수술-단순(경부 clipping)’은 동맥류별로 인정함이 타당함. 따라서, 동 건에서 시행한 동맥류 수술은 ‘자-464가 뇌동맥류수술-단순(경부 clipping)*150%’로 인정함.

 '2013.03.11 진료심사평가위원회' 결과

● 수술 내역 참조, DURASEAL DURAL SEALANT SYSTEM 인정 여부

■ 청구내역

- 상병명: 상세불명의 지주막하출혈, 상세불명의 갑상선 기능 저하증, 상세불명의 혈관성 치매, 상세불명의 고혈압, 기타 및 상세불명의 경련, 상세불명의 위염, 설사를 동반하지 않은 자극성 장증후군, 변비, 상세불명의 방광의 신경근육기능장애, 구토를 동반한 구역, 상세불명의 철결핍빈혈, 급성인지 만성인지 명시되지 않은 기관지염
- 주요 청구내역
자-464가 뇌동맥류수술-단순(경부 Clipping) (S4641) 1*1

개두술(중간)에 사용한 BURR, SAW 등 절삭기류(N0051008) 1*1*1
 ANEURYSM CLIP YASARGIL STANDARD (H1302001) 1*1*1
 DURASEAL DURAL SEALANT SYSTEM 5CC/KIT (M2031016) 1*1*1

■ **진료내역(수술기록지)**

- Pre & Post OP Dx: Subarachnoid Hemorrhage
- Name of OP: Craniotomy c clipping

■ **심의내용**

- 현행 인정기준고시 제2007-85호(치료재료), 2007-09-28에 의하면 뇌 또는 척수 경막수술 시 척수액누루방지에 사용하는 경막 봉합용 접착제(Duraseal Dural Sealant System 등)는 ‘경비적 뇌하수체종양 적출술, 중추신경계기형수술, 뇌척수액루수술, 뇌기저부수술, 뇌기저부수술 후 경막복원술, 척수경막내 종양 및 병소절제술, 천막하개두술’에 한하여 인정하고 있음.
- 동 건(여/57세)은 전교통동맥류 과열로 뇌동맥류수술을 시행하며 개두술 시행과정에서 경막손상으로 인한 CSF leakage(뇌척수액 누수)에 DURASEAL DURAL SEALANT SYSTEM을 사용한 건으로, 진료내역 참조하여 뇌동맥류수술에 사용한 동 치료재료의 요양급여 인정여부에 대하여 심의함.
- 영상자료 및 수술기록지를 참조하여 볼 때, 동 사례의 경우 현행 고시에서 인정하고 있는 뇌기저부 수술(operation of skull base) 시행 건이 아니며 경막 손상으로 인한 CSF leakage(뇌척수액 누수) 방지를 위해 반드시 동 치료재료를 사용하여야 하는 근거가 확인되지 않으므로 인정하지 아니함(불인정).

☞ 2013.12.16. 진료심사평가위원회

■ **공개심의사례**

전교통 동맥에서 기원한 지주막하출혈 상병에 산정한 자-464나 뇌동맥류수술-복잡[경부 Clipping] 일부는 동맥류의 크기가 ‘ACoA aneurysm 2x6 mm, Lt.MCA bifurcation aneurysm 2x3 mm size’로 뇌동맥류 수술 복잡에 해당되지 않는다고 판단되며, EVD 삽입하여 drainage of CSF 시행 후 clipping 시행은 자-464가 뇌동맥류수술-단순[경부clipping] 1x1로 인정하였으므로 청구 불인정

뇌동정맥기형 적출술 : Operation of cerebral arteriovenous malforamtion : 자 - 465

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 465		뇌동정맥기형 적출술 Operation of cerebral arteriovenous malformation	
		가. 뇌실질내 intracranial	
	S4653	(1) 단순 simple	30,935.88
	S4654	(2) 복잡 complex	36,327.81
		나. 뇌경막 dural	
	S4655	(1) 단순 simple	22,868.54
	S4656	(2) 복잡 complex	28,335.12
		다. 해면상 혈관 기형 cavernous malformation	
	S4657	(1) 단순 simple	23,326.38
	S4658	(2) 복잡 complex	29,389.46

■ 뇌실질내(단순) (Simple) 자 - 465 - 가 (1)

행위정의

- 1-17) ‘중양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’ 행위정의 1-17)의 항과 동일함. 일반적인 개두술에 관한 내용입니다.
- 18) 수술 현미경 시야에서 병소, 유입동맥, 유출정맥 위치를 확인하고, 뇌 실질 부위를 보호되도록 patty로 덮는다.
- 19) 수술현미경 시야에서 지주막 박리기를 이용하여 지주막을 절개한다. 절개된 지주막을 미세 가위와 미세 집게를 이용하여 혈관을 박리한다. 이때 필요한 수술 부위의 뇌고랑(sulcus)을 박리한다.
- 20) 뇌 항법장치를 이용하여 병소를 다시 확인한 후 절제부위를 결정한다. 뇌 표면에 보이지 않으면 초음파를 이용하여 확인한다.
- 21) 유입 동맥과 유출정맥을 확인하면서 뇌동정맥 병소 부위를 박리한다. 작은 유입 동맥은 미세양극지혈기로 지혈하고, 비교적 큰 동맥은 일시결찰기(temporary clip)를 이용하여 혈류 상태를 확인 후, 지혈하거나 microclip을 이용하여 지혈한다. 또한 유입동맥을 박리하면서 뇌동정맥기형을 형성하기 직전 부위에서 완전하게 지혈한 후 절개한다. 위치에 따라 실비우스 근처 혹은 교량부위 병소는 혈관 병소를 정확히 확인 후 절개한다. 또한 정상 뇌조직으로 진행되는 혈관은 손상되지 않도록 한다.

- 22) 병소가 어느 정도 박리되고, 해부학적 위치, 현재 수술부위, 나머지 병소를 확인하기 위해 뇌 항법 장치를 이용하여 수술부위를 탐습한다.
- 23) 주위 뇌조직에 손상이 받지 않도록 병소 부위에 가깝게 시행한다. 출혈이 심하게 발생하면 병변 쪽에 cottonoid patty를 이용하여 병소 부위로 적당하게 압박한다. 계속하여 병소 부위를 회돌기처럼 돌아가면서 박리하고 지혈한다.
- 24) 회돌기처럼 돌아가면서 박리 후 병소 하단 부위의 혈관과 마지막 유출정맥을 확인하면서 지혈하거나 clip을 이용하여 지혈 후 절개한다.
- 25) 병소를 제거 후 다시 뇌 항법 장치를 이용하여 병소가 완전히 제거되었는지 확인한다. 병소 부위의 출혈을 확인하기 위해, 혈압을 15-20 mmHg 더 높이고 약 10-15분 출혈을 확인하여, 출혈이 없음을 확인 후 surgicel과 avitene으로 철저히 지혈한다.
- 26) 병소 제거 후 필요에 따라 수술실에서 신경방사선과 전문의와 보조의사, 간호사 팀으로 뇌혈관조영술을 시행한다.
- 27) 수술 현미경하에서 지혈된 것을 다시 확인 후 뇌실질과 혈관 주위를 surgicel, avitene을 덮는다.
- 28) 수술이 끝나기 약 2시간 전부터 propofol을 사용하여 환자가 마취에서 회복되는데 이용한다.
- 29-40) ‘**종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)**’ 행위정의 24-35)의 항과 동일함. 일반적인 수술 후 봉합 과정입니다.

■ 뇌실질내(복잡) (complex) 자 - 465 - 가 (2)

행위정의

- ‘**뇌동정맥기형 적출술-뇌실질내(단순) 자 - 465 - 가 (1)**’의 행위정의와 동일함.

적응증

뇌실질내(단순) (simple) 자 - 465 - 가 (1)	뇌실질내(복잡) (complex) 자 - 465 - 가 (2)
<ul style="list-style-type: none"> □ 단순 개두술로 절제가 가능한 대뇌반구에 표재성으로 위치한 직경 3cm 미만의 뇌동정맥기형 	<ul style="list-style-type: none"> □ 직경 3cm 이상의 대뇌 표재부 뇌동정맥기형 □ 대뇌 심부의 뇌동정맥기형/소뇌, 뇌간 등 천막하부에 위치한 뇌동정맥기형 □ 혈종을 동반한 뇌동정맥기형 □ 기타 뇌동정맥기형 수술-단순 적응증 이외의 모든 뇌동정맥기형

■ 뇌경막(단순) (Dural-simple) 자 - 465 - 나 (1)

행위정의

- 1-17) ‘중양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’의 행위정의 1-17)의 항과 동일함. 일반적인 개두술에 관한 내용입니다.
- 18) 수술 현미경 시야에서 정맥동으로 유입되는 동맥화된 정맥을 차단하고 정맥동을 절제한다.
- 19-30) ‘중양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’의 행위정의 24-35)의 항과 동일함. 일반적인 수술 후 봉합 과정입니다.

■ 뇌경막(복잡) (Dural-complex) 자 - 465 - 나 (2)

행위정의

- ‘뇌동정맥기형 적출술-뇌경막(단순) 자 - 465 - 나 (1)’의 행위정의와 동일함.

적응증

뇌경막(단순) (dural-simple) 자 - 465 - 나 (1)	뇌경막(복잡) (dural-complex) 자 - 465 - 나 (2)
<ul style="list-style-type: none"> □ 시상정맥동에 인접한 뇌경막동정맥기형 	<ul style="list-style-type: none"> □ 횡정맥동, 또는 S형 정맥동, 해면정맥동 등과 같은 두개저정맥동과 인접한 부위의 뇌경막동정맥기형

■ 해면상 혈관기형(단순)

[Cavernous malformations(simple)] 자 - 465 - 다(1)

행위정의

- ‘뇌동정맥기형 적출술-뇌실질내(단순) 자 - 465 - 가 (1)’의 행위정의와 유사함.

■ 해면상 혈관기형(복잡)

[Cavernous malformations (complex)] 자 - 465 - 다 (2)

행위정의

- 1-18) ‘뇌동정맥기형 적출술-뇌실질내(단순) 자 - 465 - 가 (1)’의 행위정의와 유사.

적응증

해면상 혈관기형(단순) (simple) 자 - 465 - 다 (1)	해면상 혈관기형(복잡) (complex) 자 - 465 - 다 (2)
<ul style="list-style-type: none"> □ 단순 개두술로 절제가 가능한 대뇌의 표재부에 위치한 직경 1.5 cm 미만의 해면상 혈관기형 	<ul style="list-style-type: none"> □ 대뇌에 표재성으로 위치한 직경 1.5 cm 이상의 해면상 혈관기형 □ 시상, 기저핵 등과 같이 대뇌 심부에 위치한 해면상 혈관기형 □ 소뇌, 뇌간 등 천막하부에 위치한 해면상 혈관기형. 다발성 해면상 혈관기형 □ 혈종을 동반한 해면상 혈관기형 □ 기타 해면상 혈관기형 수술-단순 적응증 이외의 해면상 혈관기형

청구의 Tip


- ◆ 간혹 해면상 혈관기형 수술이 뇌종양 수술로 산정되는 경우가 있습니다.
- ◆ 혈종이 있는 경우 혈종 제거술 50% 함께 청구하는 경우가 있으나 해면상 혈관기형 복잡입니다.

세부인정사항

- 뇌동정맥기형 적출술시 사용하는 AVM (arteriovenous malformation) microclip의 인정기준

뇌동정맥기형 적출술시 사용하는 AVM (arteriovenous malformation) microclip은 공급 혈관 (feeding artery)의 크기가 1 mm 이상인 경우에 한하여 2개까지 인정함.

다만, 동 인정 개수를 초과하여 사용한 경우에는 전액본인이 부담함.

 **고시 제2006-38호(치료 재료)(적용일: 2006.06.01)**

개선 및 검토사항

- 뇌동정맥기형 적출술의 세부 항목으로 뇌실질 단순/복잡, 뇌경막 단순/복잡, 해면상 혈관기형 단순/복잡 등으로 나누어져 있지만, 행위정의는 대부분 차이가 없으며, 뇌실질내 단순 행위정의 24) 아래 항목에서 보듯 내용이 모호한 것들이 있어서, 추후에 재검토 및 정리가 필요할 것으로 생각됨.

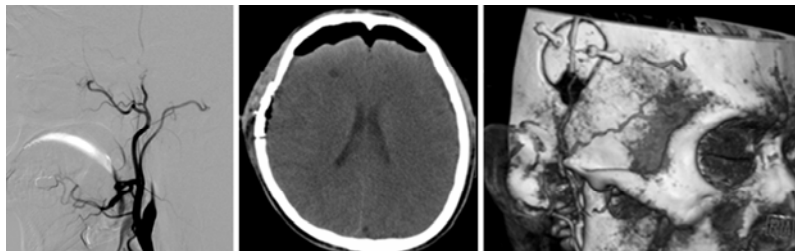
24) 주위 뇌조직에 손상이 받지 않도록 병소 부위에 가깝게 시행한다.

→ 무엇을 시행하는지에 대한 내용이 없이 행위가 모호함. 또한 뇌종양 행위 정의와 같이 검토 필요하며, 기본 개두술 행위정의 이외의 사항만 언급해야 할 것임.

두개강내 혈관문합술 : Intracerebral vascular anastomosis : 자 - 466

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 466		두개강내 혈관문합술 Intracerebral vascular anastomosis	
	S4661	가. 직접법 Direct	31,043.94
	S4662	나. 간접법(EDAS, EMAS 등) Indirect	24,001.00

직접법(Direct) 자 - 466 - 가



행위정의

- 1-17) ‘중양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’ 행위정의 1-17)의 항과 동일함. 일반적인 개두술에 관한 내용입니다.
- 18) 뇌실질의 상태를 확인 후 무균수술포로 포장된 수술현미경을 수술 부위에 위치시킨다.
- 19) 수술 현미경 시야에서 지주막 박리기를 이용하여 지주막을 절개한다. 절개된 지주막을 미세 가위와 미세 집게를 이용하여 혈관을 박리한다. 이때 필요한 수술 부위의 뇌고랑 (sulcus)을 박리한다.
- 20) 중대뇌동맥의 분지 중 recipient artery 선택(도플러 이용)한다.
- 21) 저체온 요법이나 barbiturate 등을 이용한 뇌보호(brain protection)를 한 후 일시적 결찰을 한다. 뇌보호의 정도는 SSEP (somatosensory evoked potential) monitoring으로 감시한다.
- 22) end-to-side anastomosis에 8-0, 9-0 또는 10-0 nylon를 사용한다.
- 23) 환자의 상태에 따라 STA의 두 분지 모두 직접 문합하거나, 한 분지는 직접 문합, 나머지는 간접문합, 또는 두 분지 모두 간접 문합하는 경우가 있다.
- 24-32) ‘중양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’ 행위정의 24-35)의 항과 동일함. 일반적인 수술 후 봉합 과정입니다.

적응증

- 경동맥이나 뇌내혈관이 협착 또는 폐쇄된 혈역학적 뇌 허혈 환자
- 경부 결찰이 불가능한 뇌동맥류에서 모혈관을 결찰한 후
- 뇌기저부 종양에서 종양의 제거를 위해서 뇌혈관을 희생시킨 후
- 모야모야병

간접법(EDAS, EMAS 등) (Indirect) 자 - 466 - 나

행위정의

- 1-21) ‘두개강내 혈관문합술-직접법 자 - 466 - 가’의 행위정의와 동일함.
- 22) 절개한 경막 사이에 vascular pedicle를 위치시켜 문합(EDAS), 측두근과 문합(EMA, EMAS), 혼합(EDAMS), 또는 경막의 inner- and outer layer 사이를 박리하여 outer layer와 대뇌 표면을 바로 splitting technique, pericranial flap을 대뇌 표면 위에 얹어주는 방법(encephalogaleosysangiosis) 등을 시행한다.
- 23-31) ‘두개강내 혈관문합술-직접법 자 - 466 - 가’의 행위정의의 27-35)항과 동일

적응증

- EDAS, EMAS 등을 요하는 모야모야병 또는 기타 허혈성 뇌혈관

심사평가 적용 예시

● 예시 1.

모야모야병에 두개강내 혈관 문합술 - 직접법(자 - 466 - 가) 150% 산정에 대하여

모야모야 상병에 광범위한 대뇌 재관류를 위해 STA의 frontal branch와 parietal branch를 MCA와 각각 두개강내 혈관 문합술-직접법(자-466-가)을 시행한 동 건은 두 분지를 모두 이용하여 문합하는 시술이 아직까지 표준 치료법이라고 볼 수 없으며, 각각의 다른 혈관이 아닌 하나의 혈관(STA)에서 나오는 두 분지를 이용하여 문합해 준 것이므로 수술방법, 소요기간 등 난이도를 고려하여 두개강내 혈관 문합술-직접법(자 - 466 - 가) 소정 점수의 125%로 인정함.

☞ ‘2005.12.05 진료심사평가위원회’ 결과

● 예시 2.

■ 청구내역


- 상병명: 모야모야 병, 상세불명의 시력장애(양안), 상세불명의 위염, 중대뇌동맥의 폐쇄 및 협착, 간성 혼수가 없고 델타-병원체도 없는 급성 B형간염, 이명
- 주요 청구내역
 - 자-466-가 두개강내혈관문합술-직접법 1*1*1
 - 자-466-나 두개강내혈관문합술-간접법[EDAS, EMAS 등][제2의수술] 1*1*1

■ **진료내역**

- 진단명: Moyamoya disease
- 수술명: MCA-STA anastomosis (with EDAS, Lt)

■ **심의내용**

- 동 건(남/34세)은 모야모야 병으로 ‘직접 뇌혈관 문합술(STA-MCA anastomosis)’과 ‘뇌경질막동맥간접문합술(EDAS, encephalo-duro-arterio-synangiosis)’을 시행하고 ‘자-466-가 두 개강내 혈관 문합술-직접법’ 100%와 ‘자-466-나 두 개강내혈관문합술-간접법’ 50%를 청구한 건으로, 진료내역 참조하여 두 개강내 혈관 문합술 직접법과 간접법 동시 실시 시 수가산정방법에 대하여 심의함.
- 교과서 및 임상연구문헌을 참고하여 볼 때, 모야모야 상병에서 두개강내혈관문합술 직접법과 간접법의 병합 시술은 표준 치료법이며, 병합 뇌혈관문합술을 시행함으로써 뇌관류적 측면에서 거의 정상에 가까운 정도로 개선효과를 얻는 등 효과적인 치료법으로 알려져 있음.
- 따라서, 두개강내 혈관 문합술의 직접법과 간접법의 병용 시술을 인정하되, 모야모야병 하나의 상병에 대한 치료를 위한 술식이므로 제 1수술인 두 개강내 혈관 문합술-직접법(자-466-가) 100%, 제 2수술인 간접법(자-466-나) 50%로 인정함.

 2014.07.07 진료심사평가위원회

 **공개심의사례**

대뇌 혈관의 기타 기형 상병에 산정한 Bioglue Surgical Adhesive는 Craniotomy and Removal cavernous malformation 수술을 시행하면서 사용한 경우로 인정기준 외로 판단되므로 청구 불인정.

 **개선 및 검토사항**

- 두개강내 혈관문합술
Intracerebral vascular anastomosis 자-466에서 intracerebral이라는 용어 보다는 intracranial 이 옳지 않은지, 용어 사용에 대한 검토가 필요할 것으로 생각됩니다.
- ‘직접법(direct) 자-466-가’의 행위정의 아래 26)항에서 보듯이 직접문합, 간접문합이 함께 되어 있어 행위정의가 세분되게 검토 필요함.
26) 환자의 상태에 따라 STA의 두 분지 모두 직접 문합하거나, 한 분지는 직접문합, 나머지는 간접문합, 또는 두 분지 모두 간접문합하는 경우가 있다.

중추신경계 기형수술: Operation of CNS anomaly: 자-468

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-468		중추신경계기형수술 Operation of CNS anomaly	
	S4681	가, 대뇌류 encephalocele	17,492,83

■ 대뇌류(Encephalocele) 자-468 - 가

행위정의

- 1) 뇌류의 돌출된 피부를 클로르 헥시딘이나 생리식염수를 이용하여 소독하고 surgical drape 으로 씌운다.
- 2) 정상적인 피부로 형성된 부위를 횡으로 절개하면서 두개골 결손부위의 경막을 확인하고 주변 조직과 박리한다.
- 3) 경막의 결손 부위를 통하여 탈출된 뇌조직을 수술현미경하에서 미세수술로써 혈관의 손상이 없도록 박리하고 가능한 한 다시 두개강내로 환원하고 동결조직 검사를 의뢰하여 비정상적인 뇌조직은 절제한다.
- 4) 경막을 prolene 또는 absorbable monofilament suture material을 이용하여 철저하게 일차 봉합하고 결손 부위가 큰 경우는 인공 경막을 이용하여 뇌척수액의 유출이 없도록 봉합한다.
- 5) 경막 봉합 부위에서 미세한 뇌척수액의 유출을 막기 위하여 그린 플라스틱 등의 조직 접착제를 도포하여 밀봉한다.
- 6) 두개골 결손 부위는 가능하면 주변 자가 두개골편 조각을 이용하여 성형하거나 부득이한 경우 인공뼈를 사용한다.
- 7) 두피 결손이 넓은 경우 성형외과와 협의수술로써 두피편을 만들어 성형하거나, 피부 이식술을 시행할 필요가 있다.
- 8) 수두증이 동반된 경우 뇌실외 배액술을 우선 시행하고, 배액용 카테터를 뇌실에 거치한다.

적응증

- 두개원개 뇌류(cranial vault encephalocele)
- 키아리기형과 동반된 뇌류
- 뇌기저부 뇌류(basal encephalocele)

단락술 또는 측로 조성술 : Shunt operation or bypass operation : 자 - 471

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 471		단락술 또는 측로 조성술 Shunt operation or bypass operation	
	S4711	가. 경막하 또는 지주막하와 타 부위간 subdural/subarachnoid-other	9,016.39
	S4712	나. 뇌실과 타 부위간 ventriculo-other	10,382.12
	S4713	다. 척수내 낭종 또는 척수 공동과 타 부위간	16,266.09

■ 경막하 또는 지주막하와 타 부위간 (Subdural/subarachnoid-other) 자 - 471 - 가

행위정의

- 1) 머리를 고정한 후 제모를 하고 두피, 경부, 흉부 및 복부를 소독하고 조심하여 수술 부위 전체를 surgical drape으로 draping한다.
- 2) 두피를 3-4 cm 절개하고 지혈용 클립을 끼우고 피부를 견인한 후 골막을 절개하고 두개골이 노출되면 천두술을 시행하고 지혈한다.
- 3) 그 후 복부에 횡으로 약 3-4 cm 정도의 피부를 절개한 후 피하 지방을 박리하여 근막을 노출시킨다.
- 4) 복부상처에서 두피상처까지 피하지방층으로 malleable trocar를 삽입하고 stylet을 제거한 후 항생제가 함유된 생리적 식염수로 tunnel을 irrigation하고 단락관을 tunnel 내로 삽입한다.
- 5) 뇌 경막을 절개하고 경막 아래의 수종의 막을 확인한 후 다시 절개하고 초음파 혹은 C-arm fluroscopy 등을 이용하여 단락관을 수중내로 정확하게 단락용 밸브와 복부 단락관과 연결하고 실크 봉합사로 견고하게 결찰한다.
- 6) 밸브 혹은 단락고정장치를 실크 또는 prolene으로 골막에 봉합하고 고정한다.
- 7) 복부에서 근막을 절개하고 복부근육을 박리한 후 복막을 노출시키고 절개한 후 vicryl로 purse-string 봉합을 하고 복부 단락관을 복강내로 삽입한다.
- 8) 머리 및 복부의 상처를 항생제가 함유된 생리적 식염수로 세척한 후 층층이 봉합한다.
- 9) 마취를 깨우기 전 또는 회복실에서 portable X-ray를 촬영하여 단락관의 위치 등을 확인한다.

적응증

- 뇌경막하 수종, 만성 뇌경막하 혈종, 두개강내 낭종, 지주막낭종
- 교통성 수두증, 정상압 수두증

■ 뇌실과 타 부위간 (Ventriculo-other) 자 - 471 - 나**행위정의**

- 1) 머리를 우측으로 약 90도 돌리고 제모를 하고 두피, 경부, 흉부 및 복부를 소독하고 조심하여 수술부위 전체를 surgical drape으로 draping한다.
- 2) 두피를 절개하고 지혈용 클립을 끼우고 피부를 견인한 후 골막을 절개하고, 두개골이 노출되면 천두술을 시행하고 지혈한다.
- 3) 그 후 복부에 횡으로 약 3-4 cm 정도의 피부를 절개한 후 피하지방을 박리하여 근막을 노출시킨다.
- 4) 복부상처에서 두피상처까지 피하지방층으로 malleable trochar를 삽입하고 stylet을 제거한 후 항생제가 함유된 생리적 식염수로 tunnel을 irrigation하고 단락관을 tunnel 내로 삽입한다.
- 5) 뇌경막을 절개하고 지혈한 후 대천문에 뇌초음파 probe를 대고 뇌실영상을 보면서 또는 C-arm fluoroscopy를 이용하여 뇌실용 단락관을 뇌실내로 정확하게 삽입하고, 뇌실압을 측정하고 뇌척수액을 채취한 후 단락관을 단락용 밸브와 복부단락관과 실크 봉합사로 견고하게 결찰한다.
- 6) 밸브 혹은 단락고정장치를 골막에 고정하기 위하여 실크 또는 prolene으로 봉합한다.
- 7) 복부에서 근막을 절개하고 복부근육을 박리한 후 복막을 노출시킨 후 절개하고 vicryl로 purse-string 봉합을 하고 복부 단락관을 복강내로 삽입한다.
- 8) 머리 및 복부의 상처를 항생제가 함유된 생리적 식염수로 세척한 후 층층이 봉합한다.

적응증

- 수두증

**척수내 낭종 또는 척수공동과 타 부위간
(Intramedullary cyst/syrinx to other) 자 - 471 - 다**

행위정의

- 1) 전신 마취 하에 환자를 측와위로 위치하고 척추부위와 복부를 소독하고 draping한다.
- 2) 척추부위의 피부를 정중절개를 하고 근육을 박리하고 척추를 노출한 후 필요한 부위의 척추분절을 후궁 절제한다.
- 3) 척추 경막을 절개하고 척수를 노출시킨 후 초음파 촬영기를 이용하여 낭종 또는 공동의 위치를 확인하고, 수술현미경하에서 낭종 또는 공동 부위에 미세하게 작은 단락관을 삽입한 후 단락관을 경막에 고정하고, 경막은 미세봉합사를 이용하여 철저히 봉합한다.
- 4) 복부에 횡으로 약 3-4 cm 정도의 피부를 절개한 후 피하 지방을 박리하여 복부에서 근막을 절개하고, 단락관의 반대측 끝부분을 피부 아래로 trochar를 이용하여 터널을 통하여 복부 상처부위까지 삽입한다.
- 5) 복부근육을 박리한 후 복막을 노출시킨 후 절개하고, vicryl로 purse-string 봉합을 하고, 복부 단락관을 복강내로 삽입한다.
- 6) 척추와 복부의 상처를 항생제가 함유된 생리적 식염수로 세척한 후 조직을 층층이 봉합한다.

적응증

- 척수내 낭종
- 척수공동증
- 척추 경막하 낭종

세부인정사항

1. 양측성 뇌실-복강간 단락술의 진료 수가 산정 방법

뇌실내 종양, 뇌막염 후 합병증 등으로 양측 측뇌실의 교통이 막혀 각각 구획되어진 뇌실에 별도의 단락술을 시행한 경우의 진료수가 산정 방법은 다음과 같이함.

가. 양측 ventricular catheter를 Y 또는 T connector로 연결하여 복부에 1개의 절개를 만들어 peritoneal catheter를 유치한 경우

: 자-471 단락술 또는 측로 조성술의 150%

나. 양측 ventricular catheter를 connector로 연결하지 않고, 복부에 2개의 절개를 만들어 peritoneal catheter를 각각 유치할 경우

: 자-471 단락술 또는 측로 조성술의 200%

다. 치료 재료: 치료 재료 구입 금액에 관한 산정 기준에 의거 별도 산정함.

2. 뇌척수액 측로 조성술시 삽입 재료 제거료 산정 방법

자-471 단락술 또는 측로 조성술시에 삽입된 치료 재료를 제거하는 경우에는 자-471 단락술 또는 측로 조성술 소정 점수의 50%로 산정함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01 시행

3. VP shunt revision 수술 3일 후 shunt 기능 부전으로 시행한 수술 수가 산정 방법

- 현행 요양급여기준에 의하면, ‘자-471 단락술 또는 측로 조성술시 삽입된 치료 재료를 제거’하는 경우에는 자-471 소정점수의 50%로 산정하고,

☞ 고시 제2007-77호, 2007.08.30

‘유로키나제 주입용 ventricular catheter를 폐쇄 여부 감시를 위하여 복강에는 넣지 않은 경우라 하더라도 두피하에서 경부나 흉부까지의 측로 조성술에 해당되므로 자-471 단락술 또는 측로 조성술의 소정 점수를 산정’할 수 있음

☞ 고시 제2005-44호, 2005.06.24

● 요추-복강간 션트수술(LP Shunt)용 Programmable Valve의 인정기준

요추-복강간 션트 수술(LP Shunt)용 Programmable Valve는 교통성 수두증에서 뇌실-복강간 션트수술(VP Shunt)을 시행하기 어렵거나 실패한 경우에 요양급여로 인정함.

☞ 고시 제2014-208호, 2014.12.01 시행

● 뇌척수액 측로 조성술시 사용하는 진료 재료인 Heyer-Schulte Edwards/Barbaro Syringo Peritoneal Shunt System의 급여 여부

척수공동증 또는 연구공동증에 뇌척수액 측로 조성술시 사용하는 진료재료인 Heyer-Schulte Edwards/Barbaro Syringo Peritoneal Shunt System은 종전에 사용하는 SHUNT TUBE에 비하여 직경이 가늘어 척수손상을 최소화시키며 T-SHAPE으로 된 척수공동내 장치로써 TUBE의 이동을 방지하고 TUBE 주위에 SUTURE로 매듭을 만들지 않고 고정함으로써 TUBE의 폐쇄로 인한 기능 장애나 수술의 합병증을 줄이고 수술의 결과를 호전시킬 수 있는 장점이 있다고는 하나 당시 국내에서는 동 제품이 수입되고 있지 않아 비공식적으로 의료상사에 의뢰하여 Sample을 구입하였던 것으로 확인되었으며 또한 제조국에서의 의학적 안전성 공인여부를 확인할 수 없으므로 향후 동제품의 제조국 공인여부가 확인되지 않는 한 급여대상으로 할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

● 뇌실-복강간 셉트 수술 시 사용되는 특수 셉트 밸브 및 Programmable Valve의 급여 여부

뇌실 복강간 셉트수술시 뇌척수액 과잉배출로 인한 합병증 발생방지 목적으로 사용되는 셉트밸브 중 환자상태에 따라 뇌척수액의 흐름을 일정 범위 내에서 유지시켜 주거나, 외부에서 원하는 level로 압력조절이 가능하도록 기능 등이 개선된 특수 셉트 밸브 및 Programmable Valve는 일시적인 배액술을 제외한 수두증 치료를 목적으로 사용할 경우에 한하여 급여대상으로 함.

☞ 고시 제2008-110호, 2008.10.01 시행

● Peritoneo-venous Shunt시 사용한 재료대 산정 방법

Peritoneo-Venous Shunt시 사용한 Lower Pressure Halter Valve는 실구입가에 의거 인정하나 Leveen Peritoneo - Venous Shunt 재료대는 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

■ 심사평가 적용 예시

예시 1. VP shunt revision 수술 3일 후 shunt 기능 부전에 대하여 ‘proximal catheter와 shunt valve를 제거한 후 새로운 shunt catheter를 뇌실내에 삽입하고, 기왕의 peritoneal catheter와 직접 연결하여 distal catheter의 끝을 복강 밖으로 externalization’ 한 것으로 확인됨. 수술 과정 참조시 peritoneal catheter는 교환하지 않았으나 VP shunt를 제거하고 VP shunt externalization을 시행한 것이 확인되므로 ‘자-471-나 단락술 또는 측로 조성술(뇌실과 타 부위간)’로 인정하되, VP shunt revision 수술 후 **15일 이내에 시행한 재수술이므로 ‘자 - 471- 나’의 50%로 인정함.**

☞ ‘2012.12.17 진료심사평가위원회’ 결과

청구의 Tip

위의 고시는 ventricle에 proximal catheter를 삽입한 후 distal catheter를 externalization한 경우 자-471 소정 점수로 산정한다는 내용입니다

예시 2. 뇌실-복강간 단락술 기능 부전으로 원위부 카테터 박리 표출 시행시 수가 산정 방법

- 뇌실-복강 단락술 후 카테터 기능부전 소견에 따라 원위부 카테터 externalization을 시행한 사례로 distal catheter externalization 수가를 자-471-나 뇌실-복강 단락술 50%로 청구함.
- 그러나 수술 기록을 참조할 때 동 시술은 이전 복부 창상 부위 일부를 절개하여 카테터를 박리·표출해 낸 후 원위부에 EVD bag을 연결하는 비교적 간단한 시술로 난이도 및 시술시간 등을 감안할 때 EVD 교환술과 유사한 것으로 판단되는바, 수술료는 **자 - 32 - 다 천두술의 50%**를 인정키로 함.

☞ '2008.09.22 진료심사평가위원회' 결과

예시 3. 뇌실-복강 단락술(V-P shunt)과 동시 실시된 두개골 성형술에 대하여

- 지주막하출혈 진단 하에 04.21 두개골절제술과 뇌동맥류 수술(자-464 100% 청구) 후 추적 검사한 CT상 뇌실크기가 증가하여 05.08 뇌실-복강 단락술(VP shunt)과 동시에 두개골 성형술 (cranioplasty)을 시행한 사례로 1차 뇌동맥류 수술 15일 이후 두개골 성형술을 시행하였고, **뇌실-복강 단락술과 두개골 성형술 부위가 상이하므로 각각의 수술료로 인정 가능함.**

☞ '2008.01.17 진료심사평가위원회' 결과

개선 및 검토사항

- 감염 또는 기능 부전 등의 다양한 이유로 shunt를 제거하거나 proximal 또는 distal catheter 만 조절하는 다양한 경우가 있습니다. 이에 대한 수가가 세분화 고시가 필요할 것으로 생각됩니다. **두개강내 신경자극기 설치, 교환 및 제거술 자 - 473-1** 부분을 참고하면 될 것입니다. **또한 L-P shunt는 적용 방법이 없으므로 신상대가치에서 연구되어야 함.**
- 참고적으로 위에서 언급한 행위정의의 내용은 복강내로 단락관을 넣는 행위정의이며, 이외 타 부위는 심장, 늑막, 요관 등이 있지만 상대가치에서 연구되지 않았음.

뇌척수액루 수술 : Repair of CSF leakage : 자 - 472

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 472		뇌척수액루 수술 Repair of CSF leakage	
	S4721	가. 두개강내 Intracranial	16,012.54
	S4722	나. 척추강내 Intraspinal	7,559.14
	S4723	다. 비강접근 Nasal approach	5,158.48
	S4724	라. 이과적접근 Transauricular approach	8,407.75

■ 두개강내(Repair of CSF leakage-intracranial) 자 - 472 - 가

행위정의

- 두피절개 및 두개골 절개술 후 경막 결손을 확인하고, 이에 대한 경막 복원술을 시행(경막 및 인조 경막 제재를 이용하여)한다. 두개골 성형술 및 두피 봉합한다.

적응증 ● 외상

- 종양에 의한 뇌척수액루

청구의 Tip

- 간혹 뇌기저부수술-전두개와로 신청하는 경우가 있으나, 자-472-가 항목으로 신청하는 것이 옳습니다.

■ 척추강내(Repair of CSF leakage-intraspinal) 자 - 472 - 나

행위정의

- 1-2) 피부, 척추 주위 근육, 근막을 절개한 후에 뇌척수액 누출이 있는 부위를 찾아서 약간의 후궁 절제술을 실시하며 누출 부위를 봉합할 수 있도록 충분한 경막을 노출시킨다.
- 3) 수술 현미경을 위치시킨 후에 경막을 5-0 실크로 봉합 시킨 후에 마취과 전문의에게 valsalva maneuver 시켜서 뇌척수액이 누출이 안되는지 확인한다.
- 4) 경막의 봉합이 어려울 때는 dura allograft 또는 자가 근육을 채취하여 경막을 완전히 봉합한다. 이후에 자가 근육을 덮은 다음 피브린 글루를 약 2cc 뿌린 다음 근육, 근막 피부를 봉합한다.

적응증 ● 척추 수술 후 뇌척수액누출

- 외상 후에 뇌척수액누출
- 자발적인 뇌척수액누출

■ 비강접근(Nasal approach) 자 - 472 - 나

행위정의

- 1) 복와위
- 2) 경비강 접근법에 의한 터어키안 주변까지 접근
- 3) 경막결손 확인 및 경막결손 복원(경막 및 인조경막제 이용)
- 4) 피부 봉합
- 5) 내경동맥, 외경동맥, 총경동맥 및 상갑상선동맥 주행 확인
- 6) 내경동맥, 외경동맥, 총경동맥, 상갑상선동맥의 순서대로 혈관 결찰
- 7) 총경동맥 혈관벽 절개
- 8) 필요시 내경동맥이나 외경동맥 근위부까지 연장
- 9) 혈관 내벽의 혈전 제거 및 세척
- 10) 절개된 혈관벽 봉합
- 11) 혈관 결찰된 역순으로 vessel clamp 제거
- 12) 배액관 삽입
- 13) 창상 봉합

적응증 ● 뇌종양, 외상에 의한 비강 뇌척수액루

- ◆ 뇌하수체종양 TSA 수술 후 CSF leakage있어 재수술 하는 경우 간혹, 뇌하수체종양 TSA 수가의 50%로 잘못 청구하는 경우가 있습니다.

■ 공개심의사례

관련 근거에 의거 자-463-다 종양절제를 위한 개두술-경비적뇌하수체종양적출술 1×1을 자-472-다 뇌척수액루수술-비강접근 1×1로 인정하고 발생한 해당 차액에 대한 요양급여비용 935,415원은 인정하였고, 선천 대뇌낭 상병에 산정한 HYDROSET 10.5 g 1×1은 이미 인정한 HYDROSET 10.5 g 1개 사용으로 충분하고 추가 사용이 불가피한 사유가 확인되지 않으므로 469,419원 청구 불인정 함.

■ 개선 및 검토사항

- nasal approach의 행위정의 5-13)은 이 행위와 관련이 없는 행위가 기술이 되어있어서 재검토가 필요할 것으로 생각됨.(위의 고딕체 부분)

간질수술 : Operation of epilepsy : 자 - 473

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 473		간질수술 Operation of epilepsy	
		가. 진단을 위한 전극 삽입 Implantation of electrode for diagnosis	
S4731	(1) 관혈적 Open		19,123,41
S4732	(2) 뇌정위적 심부삽입 Stereotaxic		9,480,78
S4733	나. 측두엽절제술(경련부 초점 제거술) Temporal lobectomy		24,828,43
S4734	주: 「다」, 「라」, 「마」항과 동시에 실시하는 경우에는 6,432.60점을 산정한다.		
S4735	다. 뇌량체절단술 Transection of corpus callosum		18,366,45
S4736	라. 뇌엽절제술(반구절제 포함) Cerebral lobectomy		30,316,78
S4737	마. 다발성 대뇌피질연막하절단술 Multiple subpial transection		19,503,26

진단을 위한 전극 삽입 - 관혈적 (Implantation of electrodes for diagnosis-open) 자 - 473 - 가 (1)

행위정의

- 간질 발현 영역으로 의심되는 부위를 중심으로 개두술을 시행한다. 경막을 절개하여 뇌를 노출한다. 간질 병소 예상 부위를 전극(grid, strip, depth)을 이용하여 충분히 포함시킨다. 경막을 봉합하고 두개골 절편과 근육, 피하조직, 피부를 봉합한다. 수일 내지 1-2주간 간질 집중 센터에서 뇌파 감시를 시행한다. 이차 수술을 시행한다.(간질유발부위 절제 및 전극제거)

적응증

- 모든 간질 수술, 특히 넓은 부위에서 정확한 간질 발현 영역을 찾기 위한 경우와 뇌의 지도화가 요구되는 경우 꼭 필요함.

**진단을 위한 전극 삽입 - 뇌정위적 심부삽입
(Implantation of electrodes for diagnosis-stereotaxic) 자 - 473 - 가 (2)**

행위정의

- 1) 국소 마취하에 정위 기구를 두개골에 고정시킨다.
- 2) 정위 기구가 고정된 채로 MRI를 시행하며, 정확한 목표지점 파악을 위해 최적의 MRI 영상을 얻도록 한다.
- 3) 영상을 전송한 후 정위 컴퓨터 프로그램을 이용하거나 또는 사진으로 현상하여 정위 좌표를 얻는다.
- 4) 환자를 수술방으로 이동하여 수술침대에 양와위로 눕힌 후, 정위 기구를 고정.
- 5) 진신 마취 후에 수술부위를 소독한 후 drapping을 한다.
- 6) 두피를 필요한 곳에 약 3-4 cm정도 절개하고, craniotomy set를 이용하여 두개골을 천공한 후 경막을 절개한다.
- 7) 각각의 목표지점의 x, y, z 좌표를 맞춘다.
- 8) 정위적 수술 기구를 이용하여 간질 병소 예상 부위에 4개 내지 10개의 전극이 있는 전극을 C-arm fluoroscopy를 보면서 삽입한다. 필요에 따라 양측에 여러 개를 넣을 수도 있다.
- 9-10) dressing한다. 정위 기구를 환자 두부에서 제거한다.
- 11) 수일 내지 1-2주간 간질집중센터에서 뇌파 감시를 시행한다.
- 12) 이차 수술을 시행한다.(간질유발부위 절제 및 전극제거)

적응증

- 양측성 측두엽 간질, 내측 측두엽 간질, orbitofrontal 간질
- cingulate 간질이 의심되는 경우/기타 뇌심부 간질 병소의 확인

측두엽 절제술(경련부 초점 제거술)(Temporal lobectomy) 자 - 473 - 나

행위정의

- 1) 전두엽 일부와 측두엽이 포함되도록 개두술을 시행한다.
- 2) 경막을 절개하여 뇌를 노출한다.
- 3) 측두엽 신피질을 절제한다.(표준 절제술의 경우, 우성반구에서는 측두엽 기저부에서는 측두극으로부터 5 cm, 비우성 측두엽의 경우 6 cm까지 절제하는 것이 일반적이다.)
- 4) 내측 측두엽간질의 경우 편도체, 해마체, parahippocampal gyrus를 제거한다.
- 5) 경막을 봉합하고 두개골골편, 근육, 피하조직, 피부를 봉합한다.

적응증

- 국소성 간질 가운데 측두엽 간질

■ 측두엽 절제술(경련부 초점 제거술) (뇌량체 절단, 뇌엽 절제, 다발성 대뇌 피질 연막하 절단술과 동시 실시): 나 (주: 「다」, 「라」, 「마」항과 동시에 실시하는 경우에는)

행위정의

- 1-4) ‘간질수술-측두엽 절제술(경련부 초점 제거술) 자 - 473 - 나’의 행위정의와 동일함.
- 5) 전두엽의 간질 유발 부위를 제거한다.
- 6) 경막을 봉합하고 두개골골편, 근육, 피하조직, 피부를 봉합한다.

적응증

- 측두엽 절제술(경련부 초점 제거술)과 뇌량체 절제술, 뇌엽 절제술(반구 절제 포함), 또는 다발성 대뇌 피질 연막하 절단술을 동시에 실시하는 경우(소정 점수의 30%를 산정)

■ 뇌량체절단술(Transection of corpus callosum) 자 - 473 - 다

행위정의

- 우측 전두부에 개두술을 시행한다. 경막을 절제하여 전두부를 노출시킨다. 우측 대뇌 반구를 견인하여 뇌량을 노출시킨다. 전교련 직후방부터 뇌량 팽대부위까지 절제한다. 경막을 봉합하고 근육, 피하조직, 피부를 봉합한다.

적응증

- 부분 절제로 효과가 없고 반대편 대뇌 반구로 과급되는 간질

■ 뇌엽절제술(반구절제 포함) (Cerebral lobectomy) 자 - 473 - 라

행위정의

- 1) 병적 소견이 있는 대뇌 반구에 광범위한 개두술을 시행한다.
- 2) 경막을 절개하여 뇌를 노출시킨다.
- 3) 실비안구 아래로 절개하며 분리한다.(측두엽의 외측 뇌실을 열고 편도(amygdala)와 해마를 제거한다.)
- 4) 실비안구 위로 박리하여 외측 내실까지 절제하여 분리시킨다.
- 5) Parasagittal cingulotomy를 시행한다.
- 6) 전두엽과의 연결부위를 분리한다.
- 7) 경막을 봉합하고 근육, 피하조직, 피부를 봉합한다.

적응증

- 한쪽 대뇌 반구에만 병적 소견이 국한되어 있는 반신 마비와 동반된 간질

다발성 대뇌피질 연막하 절단술(Multiple subpial transection) 자-473-마 행위정의

- 1) 간질 발현 영역으로 의심되는 부위를 중심으로 개두술을 시행한다.
- 2) 경막을 절개하여 뇌를 노출시킨다.
- 3) 수술 중에 피질에 뇌파 검사를 하면서 연막 하로 5mm 너비로 비정상 파형이 없어 질 때까지 수평으로 절개를 가한다.
- 4) 경막을 봉합하고 근육, 피하조직, 피부를 봉합한다.

적응증

- 간질 병소가 언어중추, 일차적 운동중추, 일차적 감각중추, 실비안 주변조직, 시각피질 등일 때, 신경기능의 손상을 최소화하면서 간질을 소멸시킬 때

세부인정사항

간질 수술 중 진단을 위한 전극 삽입술의 수가 산정 방법

간질 수술 중 진단을 위한 전극 삽입술은 다음과 같이 산정함.

가. 수기로

- (1) 자-473-가(1) 진단을 위한 전극 삽입술(관혈적): 간질의 외과적 수술 치료와 동시에 시술에는 소정수술료의 50%를 산정함.
- (2) 자-473-가(2) 진단을 위한 전극 삽입술(뇌 정위적 심부삽입): 심부전극 삽입술 및 난원공(foramen ovale)내 전극 삽입술이 산정하되,
 - 난원공내 전극 삽입술을 양측으로 시행한 경우에는 소정점수의 150% 산정
 - 심부전극 삽입술을 여러 부위에 시행한 경우, 좌우 뇌반구를 불문하고 제2부위부터 소정점수의 50%를 별도 산정하되, 최대 200%까지 산정함.

나. 치료 재료

치료 재료 급여·비급여 목록 및 급여 상한 금액표에 의한 상한 금액 범위 내에 cortical electrode, foramen ovale electrode 및 depth electrode는 실구입가로 산정하고 cable은 실 구입가의 1/4 산정함.

다. 기 타

- (1) C-arm형 영상증폭장치 이용료는 소정금액에 포함되므로 별도 산정하지 아니함.

(2) 전극 삽입술 또는 외과적 절제수술 당일에는 지속적 비디오 뇌파 검사(video EEG monitoring)료를 산정하지 아니함.

☞ 고시 제2004-36호, 2004.07.01 시행

심사평가 적용 예시

예시 1. 수술 내역 참조 자-473-라 간질수술-뇌엽 절제술 요양급여 인정 여부

- 현행 간질수술의 행위분류는 측두엽 절제술(경련부 초점 제거술), 뇌량체 절단술, 뇌엽 절제술(반구절제 포함), 다발성 대뇌 피질 연막하 절단술 등으로 분류되어 있음.
- 간질 상병에 ‘craniotomy and lesionectomy’ (2010.12.06)를 시행하고, 수술료를 ‘자-473-라 간질수술-뇌엽 절제술(반구절제 포함)’로 산정한 사례로, 수술 기록지 참조 수술 수가 산정의 타당성에 대하여 심의한 결과, 2회의 invasive monitoring (간질진단을 위한 전극삽입) 후 sup. parietal lobule-supramarginal gyrus, angular gyrus 등의 간질 유발 병소를 제거한 것으로 확인되는 바, 절제 범위를 고려할 때 뇌엽 절제술이 아닌 경련부 초점 제거술에 해당하므로 ‘자-473-나 측두엽 절제술(경련부 초점 제거술)’로 인정함.

☞ ‘2012.12.17 진료심사평가위원회’ 결과

예시 2. 자-473-가(1) 진단을 위한 전극삽입 후 간질병소 수술 없이 전극만 제거시 수가산정 방법

■ 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.]
 - 자-473-가(1) 간질수술(진단을 위한 전극 삽입)-관혈적(S4731) 1*1*1
 - PMTCORTA CCORTICAL ELECTRODE MODEL S64CH (H3110101) 1*1*1
 - SURGISIS BIO DESIGN DURAL GRAFT 7 cm×10 cm (H0013003) 1*1*1
 - 개두술(간단)에 사용한 BURR, SAW 등 절삭기류(N0051007) 1*1*1
 - 다-245-가(3) 일반전산화단층영상진단-두부(HA471006) 1*1*1
 - 다-246-가(1)(가)3 기본자기공명영상진단-뇌·해마-뇌-제한적(방사선 치료 범위 및 위치 결정 등) (HE401006) 1*1*2

[2013.1.16.]

자-473-가(1) 간질수술(진단을 위한 전극 삽입)-관혈적(S4731) 1*0.5*1

SURGISIS BIO DESIGN DURAL GRAFT 7 cm×10 mm (H0013003) 1*1*1

다-245-가(1) 일반전산화단층영상진단-두부-조영제를 사용하지 않는 경우(영상의학과 전문의판독) (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(자-473-가)’ 행위료만 규정되어 있고, 삽입한 ‘전극 제거술’에 대한 행위료는 규정되어 있지 않음.
- 『건강보험 행위 급여·비급여목록표 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 ‘자-473-가(1) 진단을 위한 전극삽입-관혈적’ 100%, 50%(total 150%)를 청구한 바, 간질병소 수술 없이 전극만 제거시의 수가산정방법에 대하여 심의하였음.
- 간질발현영역으로 의심되는 부위를 중심으로 개두술(Graniotomy)을 시행하고 경막을 절개하여 뇌를 노출시킨 후 간질병소 예상부위에 electrode(depth, strip, grid)를 위치시켜 수일 내지 1~2주간 뇌파감시 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

두
부

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 '자-33-가 진단적 개두술' 소정점수의 50%로 인정키로 하였음.

- 따라서, 삽입한 전극을 제거하고 청구한 '자-473-가(1) 진단을 위한 전극삽입_관혈적 ×50%'는 '자-33-가 진단적 개두술' 소정점수의 50%로 인정하기로 함.

☞ 2013.07.15. 진료심사평가위원회

예시 3. 진료내역 참조, 자 - 473 - 나 간질수술-측두엽절제술과 자 - 463 - 가(1) 종양절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 동시 산정시 수가산정방법

■ 청구내역

- 상병명: 난치성 간질을 동반하지 않은 상세불명의 간질, 상세불명의 뇌의 선천성 기형
- 주요 청구내역
 자-463-가(1) 종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순(S4634) 1*1
 자-473-나
 간질수술-측두엽절제술[경련부축점제거술(제2의수술)(S4733001) 1*1

■ 심의내용

- 동 건(남/18세)은 난치성 간질을 동반하지 않은 상세불명의 간질, 상세불명의 뇌의 선천성 기형 상병으로 '부분 편도절제술을 동반한 좌전측 측두엽 절제술(Lt. anterior temporal lobectomy with partial amygdlectomy)과 기저부 측두엽 외피 절제술(basal temporal corticalresection)'을 시행하고 '자-463-가(1) 종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순(S4634) 100%, 자-473-나 간질수술-측두엽 절제술[경련부축점제거술(S4733) 50%'를 청구한 사례로 진료내역 참조하여 자-473-나 간질수술-측두엽절제술과 자-463-가(1) 종양절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 동시 산정시 수가산정방법에 대하여 심의함.
- 영상자료 및 수술기록지 등을 참조하여 볼 때, 수술 병변인 Dysembryoplastic neuroepithelial tumor (DNET)가 원인이 된 간질이며 DNET는 medial temporal lobe에 위치하여 종양의 제거가 곧 간질병소의 제거로 판단되므로 '종양절제를 위한 개두술(천막상부)'로 인정하며 '간질수술-측두엽 절제술'은 불인정함이 타당하다는 의견임.
- 따라서, 동 사례는 종양의 크기 및 시술 부위(간질수술부위 포함) 등 참조하여 '자-463-가(2) 종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-복잡(S4635)100%'로 인정하고 '자-473-나 간질수술-측두엽절제술 [경련부축점제거술(S4733)'은 인정하지 아니함.
 (단, 종양과 주변 주요 뇌조직의 위치와 기능을 확인하는 뇌지도화(brain mapping)를

위해 사용한 치료재료인 electrode는 인정함.)

☞ 2013.12.16. 진료심사평가위원회

예시 4. 진료내역 참조, ‘자-473-가(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.]

자-473-가(1) 간질수술(진단을위한전극삽입)-관혈적(S4731) 1*1*1

[2012.12.25.]

자-473-나 간질수술-측두엽절제술[경련부축점제거술(공휴일)](S4733050) 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.]

자-473-가(1) 간질수술(진단을 위한 전극 삽입)-관혈적(S4731) 1*1*1

[2013.1.4.]

자-473-나 간질수술-측두엽 절제술[경련부축점제거술](S4733) 1*1*1

■ 심의내용

- 동 건은(A, B사례) 간질 상병으로 진단을 위한 전극 삽입술(1차)을 시행하고 간질병소 부위의 수술(2차)을 시행한 사례로 1차 수술시 cortical electrode 등 다수의 전극을 삽입하였고 2차 수술시 간질병소 부위 수술을 시행하면서 수술 중 전극을 재삽입한 건으로 진료내역 참조하여 자-473-가(1) 간질수술(진단을 위한 전극 삽입)-관혈적시 사용한 cortical electrode 등 치료재료 인정여부에 대하여 심의함.
- 전문가 의견을 참조하여 볼 때, 진단을 위한 전극삽입시 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 수술시 localization없이 다시 전극을 삽입하는 행위에 대한 근거가 부족하므로 2차 수술시 사용한 electrode는 인정하지 않는 것이 타당하다는 의견임.

- 따라서, 각 사례에 청구된 치료재료 인정여부는 상근심사위원이 적의 처리기로 함.

※ 상근심사위원 적의 처리 결과(2013.6.28.)

▶ **A사례(여/37세):** Rt temporal lobe epilepsy without brain lesion 상병으로 2012년 12월 14일(1차 수술) 진단을 위한 전극 삽입술, 2012년 12월 25일(2차 수술) 측두엽 절제술 및 전극삽입술을 시행한 사례로 1차 수술시 PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODEL S4CH1개, 6CH 2개, 8CH 2개, 20CH 3개, 32CH 1개, 2차 수술시 PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MODEL S8CH 1개, 20CH 1개 및 각 PLATE에 따른 Cable을 사용 및 청구함. 1차 수술의 수술 기록지를 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 행위 자체에 대한 논란이 있으며, 진단을 위한 전극삽입 후 간질병소 수술시 localization없이 다시 전극을 삽입하는 행위에 대한 근거가 부족하므로 2차 수술시 사용한 치료 재료를 인정하지 아니함.

▶ **B사례(남/20세):** 난치성 간질을 동반한 복합부분발작을 동반한 국소화 관련(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 수술시 PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE 4CH 2개, 6CH 1개, 8CH 4개, 20CH 2개, 32CH 1개, DEPTH ELECTRODE 8CH 2개, 2차 수술시 PMT CORTAC CORTICAL ELECTRODE MEDEL 8CH 1개, 20CH 1개 및 각 PLATE에 따른 Cable을 사용 및 청구함. 수술 기록지 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 극대화 되며 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 수술시 localization없이 다시 전극을 삽입하는 행위에 대한 근거가

부족하므로 2차 수술시 사용한 치료재료를 인정하지 않음.

☞ 2013.07.02 진료심사평가위원회

☐ 공개심의사례

난치성 간질을 동반한 복합부분발작을 동반한 국소화관련(초점성)(부분적) 증상성 간질 및 간질성 증후군 상병에 산정한 면역조직화학검사 9종 중 5종은 감별진단 등을 위한 면역조직(세 포) 화학검사 4종(Glial fibrillary acidic protein, NeuN, Phospho neurofilament, Calretinin)은 이미 인정하였고, 수술 후 절제된 뇌 검체를 달리하여 동일한 항목을 중복으로 시행해야 할 타당한 사유가 확인되지 않으므로 청구 불인정 함.

☐ 개선 및 검토사항

- 상대가치연구회에서 전기자극기 삽입 후 진단이 끝나 간질 수술없이 전극만 제거하는 경우가 있으므로 전극제거술 행위 수가를 연구해야 함. 현재는 '진단적개두술 자 - 33 - 가' 소정 점수의 0%로 준용 적용되고 있음.

두개강내 신경자극기 설치, 교환 및 제거술(운동장애, 간질, 통증치료, 난치성 강박장애 등): Implantation, change or removal of intracranial neurostimulator electrodes : 자 - 473 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 473-1		두개강내 신경자극기 설치, 교환 및 제거술 (운동장애, 간질, 통증치료, 난치성 강박장애 등) Implantation, change or removal of intracranial neuro- stimulator electro- des	
	S0471	가. 두개강내 신경전극 삽입 Implantation of intracranial neurostimulator electrodes	11,047.77
	S0472	나. 전기자극기 삽입 Implantation of electrical stimulator	7,124.57
	S0473	다. 전기자극기 분석 및 프로그램 재설정 Monitoring and adjustment of electrical stimulator 주: 치료 기간 중 1회에 한하여 산정한다.	2,551.44
	S0474	라. 전기자극기 교환 Exchange of electrical stimulator	5,422.03
	S0475	마. 두개강내 신경전극 제거 Removal of intracranial neurostimulator electrodes	5,416.60
	S0476	바. 전기자극기 제거 Removal of electrical stimulator	5,126.14

☐ 두개강내 신경전극 삽입

(Implantation of intracranial neurostimulator electrodes) 자 - 473 - 1 - 가

행위정의

- 1) 국소 마취하에 두부에 정위 기구(frame)를 부착한다.
- 2) 정위 기구를 부착할 때 표적의 위치와 수술시 환자의 자세를 고려하여야 한다.
- 3) 국소 마취제를 충분히 주사하고 피부가 눌리거나 당겨지지 않게 해야 한다.
- 4) 정위 장치를 고정한 채로 MRI를 촬영한다.
- 5) 자극을 시행할 해부학적 표적을 결정한다.
- 6) 결정된 해부학적 표적의 좌표를 brain atlas와 MRI 사진을 이용하여 구한다. 필요한 경우 시술 중 뇌실 조영술(ventriculography)을 시행하여 표적의 위치를 확인하거나 교정할

수도 있다.

- 7) 진입 경로 및 진입점을 결정한다.
- 8) 수술장으로 이동하여 수술대에 환자를 눕히고 정위 장치를 수술대에 고정한다.
- 9) 전극이 진입할 부위와 자극기를 집어넣을 흉곽 전면부의 체모를 제거하고 무균 소독한다.
- 10) 수술 부위에 소독포를 덮고 피부에 고정한다.
- 11) 정위 기구를 완전히 조립하여 미리 구한 좌표값에 맞춰 정확하게 조절한다.
- 12) 전극 진입점 및 진입 경로가 계획한 대로 잘 되는지 확인한다.
- 13) 전극 진입점에 2-3 cm 정도의 절개선을 그리고, 국소마취제를 피하에 주사한 후 마취가 되면 절개를 한다.
- 14-15) 근육과 골막을 제거한다. 지혈을 하고 견인기를 사용하여 절개부위를 벌린다.
- 16) 정위 기구를 이용하여 진입점을 다시 확인하고, 전기드릴을 이용하여 진입점이 중앙에 오도록 두개골을 천공한다.
- 17-18) 경막 및 천공부위를 지혈을 한다. 경막을 절제한 후 지혈을 한다.
- 19) 전극 진입점이 되는 뇌 표면에 혈관이 있는지 확인하고, 필요한 경우 전기로 소작.
- 20) 정위 장치를 이용하여 전극을 미리 구한 좌표부위에 삽입한다.
- 21) 전극을 삽입하면서 저항을 측정하여 계획한 대로 전극이 삽입되고 있는지 확인.
- 22) 목표에 정확히 삽입되었다고 판단되면 뇌 유발 전위를 측정하고, 적절한 전기 자극을 가해 환자 증상이 변하는지 관찰한다.
- 23) 자극에 의한 증상이 호전이 없을 경우, 좌표가 정확하게 설정되고 정위 장치의 조작이 정확히 이루어졌는지 다시 한 번 확인한다.
- 24) 23에 이상이 없을 경우 전극을 약간씩 움직여 자극을 가해 환자의 증상 변화 및 뇌 유발 전위의 변화를 관찰한다.
- 25) 치료 효과가 나타나는 부위에 전극을 위치시킨 후에는 움직이지 않도록 전극을 두개골 천공 부위 근육에 단단히 고정한다.
- 26) 출혈이 있는지 확인하고, 필요한 경우 전기 소작기로 지혈을 한다.
- 27) 두개골 천공부위에 젤폼(gel-foam)을 넣어 지혈 및 사강(dead space)을 없애준다.
 - 이후의 과정은 전기자극기를 같은 날에 삽입하느냐, 다른 날에 삽입하느냐에 따라 약간 다를 수 있음
- 28) 임시 전기자극기를 작동하여 이상이 없는지 확인한다.
- 29) 신경 전극이 빠지지 않도록 두피에 잘 고정하고 피부를 봉합한다.
- 30-34) 수술부위를 소독하고 merocel로 덮는다. 두부에 고정된 정위 장치를 제거한다. 핀이 삽입된 부위는 소독 후 베타딘 연고를 발라준다. 생체 징후가 안정되면 두부 CT, X-ray를 찍어 삽입된 신경전극의 위치 등을 확인하고 두개강내 합병증이 발생하지 않았는지 알아본다. 중환자실에서 환자를 관찰한다.

적응증

- 운동장애(파킨슨병, 진전 등)의 원인 부위를 자극하여 기능 정상화
- 간질 유발 병소 부위를 자극하여 간질 조절
- 다른 방법으로 조절되지 않는 만성통증의 조절에 적용
- 정신 장애(난치성 강박장애) 등에 시도
- 새로운 적응증(식이장애, 시력소실 등)의 다양한 질환에 적용 응용의 시도

■ 전기자극기 삽입(Implantation of electrical stimulator) 자 - 473 - 1 - 나

행위정의

- 1-2) 수술장에서 수술대에 환자를 눕힌 후 전신 마취를 시행한다.
- 3) 전극이 진입할 부위와 자극기를 집어넣을 흉곽 전면부에 체모를 제거하고 무균 소독한다.
- 4) 수술 부위에 소독포를 덮고 피부에 고정한다.
- 5) 전면 흉곽에 절개를 하고 피하에 전기자극기를 삽입할 공간을 만든다.
- 6) 지혈을 충분히 해서 수술 후 혈종이 생기지 않도록 한다.
- 7) 두부 전극 삽입부위를 다시 연다.
- 8) 흉부 절개 부위와 연결되는 피하 통로를 만들어 전선을 통과시킨다.
- 9) 전기자극기를 흉곽 피하에 삽입하고 주위조직에 고정한다.
- 10) 피하 통로를 따라 삽입된 전선을 전극과 전기자극기에 연결한다.
- 11) 전기자극기를 작동하여 이상이 없는지 확인한다.
- 12-13) 두부의 절개부위를 봉합한다. 흉곽의 절개부위를 봉합한다.
- 14-17) 수술 부위를 소독한 후 merocel로 덮는다. 신경 마취 전문의와 함께 혈압을 안정되게 유지하면서 strain, 기침, 몸부림 등으로 뇌압이 상승되지 않도록 부드럽게 환자를 깨운다. 환자가 마취에서 완전히 깬 때까지 회복실에서 세심히 관찰한다. 마취에서 회복되어 생체징후가 안정되면 두부 X-ray, 흉부 X-ray를 찍어 수술 결과를 확인한다.

적응증

- ‘두개강내 신경자극기 설치 교환 및 제거술(운동장애, 간질, 통증치료, 난치성 강박 장애 등) 자 - 473 - 1 - 가’의 적응증과 동일함.

■ 전기자극기 분석 및 프로그램 재설정 (Monitoring and adjustment of electrical stimulator) 자 - 473 - 1 - 다

행위정의

- 1-2) 환자와 마주보고 앉는다. 흉곽에 자극기가 삽입된 부위를 찾아낸다.
- 3) 자극기 위에 프로그래머(programmer)를 갖다 댄다.

- 4) 환자의 electrical lead의 위치를 확인한다.
- 5) 기계의 rate를 조절하여 환자가 가장 좋은 상태로 되는 설정 값을 찾는다.
- 6) 기계의 amplitude 값을 조절하여 환자가 가장 좋은 상태로 되는 설정 값을 찾는다.
- 7) 이상적인 상태에 도달할 때까지 5, 6)을 반복한다.
- 8) 이상적인 상태의 rate와 amplitude 값을 설정, 고정한 후 프로그래머를 제거한다.

적응증

- 수술 중 정확한 목표에 삽입
- 수술 후 외부 모니터링 기구에 연결하여 가장 좋은 상태를 찾아 설정값을 변경
- 심부자극기 설치 후 증상의 양상이 변화하여 자극기의 강도를 조절해 주어야 할 경우

전기자극기 교환(Exchange of electrical stimulator) 자 - 473 - 1 - 라

행위정의

- 1-2) 전신 마취를 시행 후 수술대 위에서 환자의 자세를 고정한 후 수술부위를 소독함.
- 3) 소독포로 수술부위를 덮고 피부에 고정한다.
- 4) 전면 흉곽 전기자극기 삽입부위에 절개를 한다.
- 5) 전기자극기를 분리하여 새것으로 교환하거나 부품을 교환한다.
- 6) 전기자극기를 원래 삽입된 위치에 다시 삽입한다.
- 7) 전기자극기를 작동하여 이상이 없는지 확인한다.
- 8) 흉곽의 절개부위를 봉합한다.
- 9-14) 수술 부위를 소독한 후 merocel로 덮는다. 신경 마취 전문의와 함께 혈압을 안정되게 유지하면서 strain, 기침, 몸부림 등으로 뇌압이 상승되지 않도록 부드럽게 환자를 깨운다. 환자가 마취에서 완전히 깬 때까지 회복실에서 세심히 관찰한다. 환자가 잘 깨지 않을 경우, 즉각적으로 CT를 촬영하여 두개강내 합병증이 없는지 확인해야 한다. 특별한 이상이 없이 환자가 잘 깨지 않을 경우, 신경 마취 전문의와 협조하여 중환자실에서 환자를 관찰한다. 마취에서 회복되어 생체징후가 안정되면 흉부 X-ray를 찍어 수술 결과를 확인한다.

적응증

- 전기자극기의 기능 이상이나 전지 소모 등으로 전기자극기를 교환하기 위해 전기자극기를 꺼냈다 다시 삽입하여야 하는 경우

두
부

■ 두개강내 신경전극 제거 (Removal of intracranial neurostimulator electrodes) 자 - 473 - 1 - 마

행위정의

- 1-2) 전신 마취 후 수술대 위에서 환자의 자세를 고정한 후 수술 부위를 소독한다.
- 3) 소독포로 수술 부위를 덮고 피부에 고정한다.
- 4) 두부의 전극 삽입 부위에 절개를 한다.
- 5) 두개강내 신경전극이 고정된 부분을 분리한 후 전극을 조심스럽게 제거한다.
- 6) 지혈을 하고 생리식염수로 세척을 하여 감염을 예방한다.
- 7) 두부의 절개 부위를 봉합한다.
- 8-11) ‘전기자극기 교환 exchange of electrical stimulator 자 - 473 - 1 - 라’의 행위정의의 9-14)와 동일함.

적응증

- 1차 수술로 두개강내 신경전극만 삽입하였다가 시험자극에서 결과가 만족스럽지 못해 두개강내 신경전극을 제거할 경우
- 신경전극의 기능이상, 감염 등의 이유로 두개강내 신경전극을 제거해야 할 경우

■ 전기자극기 제거(Removal of electrical stimulator) 자 - 473 - 1 - 바

행위정의

- 1-3) ‘두개강내 신경전극 제거 자 - 473 - 1 - 마’의 행위정의와 동일함.
- 4) 전면 흉곽과 두부의 전극 및 자극기 설치부위에 절개를 한다.
- 5) 전기자극기를 제거한다.
- 6) 지혈을 하고 생리식염수로 세척을 하여 감염을 예방한다.
- 7-8) 두부의 절개 부위를 봉합하고, 흉곽의 절개 부위를 봉합한다.
- 9-11) ‘두개강내 신경전극 제거 자 - 473 - 1 - 마’의 행위정의와 동일함.

적응증

- 전기자극기의 기능 이상, 감염 등 전기자극기를 제거해야 하는 경우

■ 세부인정사항

- 심뇌자극술 자-473-1 두개강내 신경자극기 설치술의 소정 점수를 산정함.

 고시 제2007-139호

1. 자 - 473 - 1 두개강내 신경자극기 설치술의 인정기준

자-473-1 두개강내 신경자극기 설치술은 다음과 같은 경우에 요양급여를 인정하며, 동 인정 기준 이외 시행하는 경우에는 전액 본인 부담토록 함

가. 운동장애

(1) 파킨슨병

clinically definite Parkinson's disease로서 장기간의 약물치료에 의한 심한 부작용(위장장애, motor fluctuation, drug-induced dyskinesia 등)으로 약물 치료가 어렵고, 증상이 5년 이상 지속되며 levo-dopa 반응성이 있는 경우

(2) 진전(tremor)

약물 치료에 반응이 없거나 약물의 부작용이 심각하여 약물치료가 어려운 경우

(3) 근긴장 이상증(dystonia)

전신성 또는 반신성, 구역성 근긴장 이상증으로서, 약물치료로 조절이 안되는 만성 근긴장 이상증이 있는 경우

나. 간 질

3년 이상 항경련제 치료에 불응하는 난치성 간질로 기존의 수술적 치료가 불가능하거나 실패한 경우

다. 통증 치료

(1) 6개월 이상의 적절한 통증 치료(약물 치료와 신경 차단술 등)에도 효과가 없고, 심한 통증(VAS 통증 점수 7 이상)이 지속되는 불인성 통증이 있는 경우

(2) 약물치료, 신경 차단술, epidural morphine injection 등 적극적인 통증 치료를 6개월 이상 실시함에도 불구하고, 심한 통증(VAS 통증점수 7 이상)이 지속되는 만성 통증으로 여명이 1년 이상으로 예상되는 경우

라. 난치성 강박 장애


난치성 강박장애로서 아래의 조건을 모두 갖춘 경우 인정함.

(1) 정신 질환의 정도가 심한 경우(YBOCS score >20 등)

(2) 5년 이상 정신의학적 치료(약물치료, 정신치료, 전기충격요법 등)에 불응성인 경우

(3) 만 18세 이상 60세 이하의 연령

(4) 정신건강의학과 전문의의 권고가 있는 경우

 **고시 제 2012-39호, 2012.03.27 시행**

심사평가 적용 예시

예시 1. 1년 간격으로 시행한 두개강내 신경자극기 교환술 요양 급여 인정 여부

두 개강내 신경 자극술이 점차 증가하는 추세이며, 이에 따른 **IPG 교환 시기에 대한 급여 여부에 관한 내용으로 참조 요망**

- 우측 시상부 뇌출혈 이후 발생한 약물에 반응하지 않는 진전 상병에 Lt. thalamus deep brain stimulation (DBS) 시행(2008.06.02) 후 약 1년 간격으로 implantable pulse generator (IPG) 교환술(2009.09.01, 2010.10.21)을 시행한 사례로, 2010.10.21 수술의 의학적 타당성에 대하여 심의함.
- 진료기록부 및 의사소견서 등을 검토한 결과, 2005년 ICH 치료 후 2006년부터 발생한 tremor로 약물치료 효과가 없어 2008. 6월 DBS를 시행하였으며, 높은 전압으로 자극해야만 증상이 호전되어 지속적으로 7V의 전압으로 유지 중 배터리 소진으로 1년 간격으로 IPG를 교환한 것으로 확인됨.
- 이에 2010.10.21에 시행한 신경자극기 교환술의 의학적 타당성에 대하여 심의한 결과, **일반적으로 적정 범위 내에서 치료를 시행할 경우, 자극기 전원 수명은 3-5년으로 주기적 교체가 필요하나**, 동 수진자에게 시행한 두개강내 신경 자극술은 ‘tremor’에 시행하는 통상적인 치료범위보다 월등히 높은 전압을 지속적으로 적용한바, 이는 전극의 삽입 위치가 적절하지 않은 것으로 판단되며, 이에 대한 고려 없이 높은 전압으로 치료를 지속함은 의학적으로 타당하지 아니함.

따라서 2010.10.21 시행한 자-473-1-라 두개강내 신경자극기 설치 교환 및 제거술(전기자극기 교환)과 pulse generator를 인정하지 아니함.


☞ '2012.01.02 진료심사평가위원회' 결과

예시 2. 두개강내 신경자극기 설치술 6개월 후에 시행한 두개강내 신경전극 삽입술 (DBS reposition) 요양 급여 인정 여부

- 파킨슨병에 두개강내 신경자극기 설치술(Deep Brain Stimulation, DBS)(2010.08.16) 후 전극의 위치가 부적절하다고 판단하여 6개월 후(2011.02.14) 두개강내 신경전극 삽입술(DBS reposition)을 시행한 사례로, 2011.02.14 시행한 DBS reposition 수술의 의학적 타당성에 대하여 심의함.
- 두개강내 신경자극 치료는 electrode의 위치가 정확히 삽입되어야 치료 효과를 볼 수 있으므로, 수술 중 electrode 위치 검증 과정이 필수적으로 이루어짐.
- 진료 내역 및 수술기록 검토결과, 첫 DBS 삽입시(2010.08.16) electrode가 target에 정확하게

위치하였는지 확인하기 위한 recording 과정에서 반응이 효과적이지 않았음에도 electrode 위치 조정을 고려하지 않고 수술을 종료한 후, 다음날 전기자극기(implantable pulse generator, IPG)를 삽입하였으며,

- 수술 후(2010.08.28) 진료기록부상 ‘tremor는 호전된 상태이나 나머지는 변화없으며, electrode reposition 고려’한다고 기록되어 있음.
- 한편, 이후 약 6개월 경과하여 시행한 두개강내 신경전극 삽입술(DBS reposition) (2011.02.14) 수술 기록상에는 electrode의 위치 확인 과정에 대한 기록이 전혀 없는 등, 전반적인 진료내역 상 적정진료가 이루어졌다고 볼 수 없으므로 2011.02.14 시행한 두개강내 신경전극 삽입술 수술료 및 치료 재료를 인정하지 않음.

 '2012.03.26 진료심사평가위원회' 결과

개선 및 검토사항

- ‘전기자극기 분석 및 프로그램 재설정 자-473-1-다’에서 보면 주: 치료기간 중 1회에 한하여 산정한다로 되어 있는데
 - 1) 치료기간이 6개월, 1년, 2년 ???
 - 2) 증상 변화에 따른 조정이 필요할수 있는데 ??? 이에 대한 검토가 필요합니다.
- ‘전기자극기 삽입(implantation of electrical stimulator) 자-473-1-나’의 적응증은 ‘자-473-1가 두개강내 신경자극기 설치 교환 및 제거술(운동장애, 간질, 통증치료, 난치성 강박 장애 등)’와 동일함. 이에 대한 검토도 필요함.
- 행위정의의 수술 후 처치 부분에 보면 merocel이라는 재료명이 반복되고 있는데, 이에 대한 것이 꼭 필요한지 검토가 필요함.

미주신경자극기 설치술 : Implantation of vagus nerve stimulator : 자 - 473 - 2

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 473-2	미주신경자극기 설치술 Implantation of vagus nerve stimulator		
S4730	주: 1. 난치성 부분발작 간질환자 중 수술을 시행할 수 없는 경우에 산정한다. 2. 사용된 미주신경자극기는 별도 산정한다		11,112.09

행위정의

- 전신마취 하에서 좌측 목 부위를 수평 절개 후 미주신경을 찾아내어 전극을 붙이고, 좌측 쇄골 아래쪽 가슴부위를 절개하여 전기발생장치를 피부 밑에 이식한 다음 전극과 전기발생장치 사이를 피부 밑으로 연결한다.

적응증

- 난치성 간질(약물 치료에 반응하지 않는 간질)은 수술로써 치료를 시도하는데, 이런 수술도 불가능한 경우에는 간질을 조절할 수 있는 더 이상의 방법이 없다. 이런 경우 미주신경자극술을 대체 방법으로 사용

세부인정사항

자 - 473-2 미주신경자극기 설치술의 인정기준

자-473-2 미주신경자극기 설치술은 다음과 같은 경우에 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외 시행하는 경우에는 전액 본인 부담토록 함.

- 다 음 -

3년 이상 항경련제 치료에 불응하는 난치성 부분발작 간질로 기존의 수술적 치료가 불가능하거나 실패한 경우에 인정함.

고시 제2006-38호(행위), 2006.05.25, 적용일: 2006.06.01

■ 심사평가 적용 예시

예시 1. 자 - 473-2 미주신경자극기 설치술 실시 2년 경과 후 재 시행한 미주신경자극기 설치술에 대하여

- 2년 전 타 병원에서 미주신경자극기 설치술을 시행받고, 금년 동일 시술을 다시 시행받은 사례로, 의사소견서 등에 기 삽입한 미주신경자극기 디바이스(VNS device)가 구형으로 기능을 증강하는 것이 힘들고, 미주신경자극기 선(VNS line)이 목 부위에 돌출되어 놀림을 받아 재시행 하였다고 함. 그러나 진료 내역 등 참조시 2년 전 미주신경자극기 시술을 받은 후에도 경련의 빈도와 강도는 큰 변화 없이 지속되었으며, 미주신경자극기 기능을 증강하면 환자가 오심, 두통 등이 발생한다고 되어 있음.
- 따라서, 기 시행한 미주신경자극기 설치술에 대한 반응이 없는 상태에서 일부 미용 상의 목적으로 동 시술을 시행하는 것은 바람직하지 아니한 것으로 판단, 시술료 및 치료 재료 비용을 인정하지 아니함.

☞ '2008.03.03 진료심사평가위원회' 결과

예시 2. 외상성 뇌손상으로 인한 간질 상병에 시행한 미주신경자극기 설치술 인정 여부

- 외상성 뇌손상으로 인한 간질 상병에 미주신경자극기 설치술을 시행한 사례로 진료내역 등 참조 시 두부외상 후 발생한 부분 발작간질이 전신 발작으로 진행된 형태(partial seizure evolving to secondarily generalized seizure)로 8세부터 다종의 항 경련제를 복용 중이나 경련이 조절되지 않는 것으로 확인되며, 수술 전 평가 결과 상 간질초점이 국소가 아닌 광범위한 대뇌 피질 병변으로 병소 절제술 등의 수술적 치료가 불가능한 것으로 판단됨. 따라서 현 인정기준 참조 미주신경자극기 설치술을 요양급여로 인정함.

☞ '2008.12.22 진료심사평가위원회' 결과

예시 3. 진료 내역 등 참조 미주신경자극기 설치술에 대하여

- 전신 특발성 간질 및 간질 증후군 상병으로 미주신경자극기 설치술을 시행한 동 건은 전신성 강직성 발작으로 10세부터 항 경련제를 복용해 왔으나, 8세 경에 시작된 국소성 간질로 확인 되는 바, 인정기준 참조 미주신경자극기 설치술을 인정함.

☞ '2008.01.07 진료심사평가위원회' 결과

■ 개선 및 검토사항

- 신상대가치연구에서 미주신경 제거술에 대한 행위정의 및 상대가치 점수가 연구되어야 함. 현재는 '자 - 621 척수신경자극기 설치(4) 전극 및 자극발생기 제거술'로 준용 적용하고 있음.

뇌내시경 수술(Endoscopic brain surgery) 자 - 474

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 474		뇌내시경 수술 Endoscopic brain surgery	
	S4741	가. 진단목적 For diagnosis	7,826.63
	S4742	나. 개창술 For fenestration	9,656.48
	S4743	다. 종양 또는 낭종절제 Removal of tumor or cyst	13,409.12
	S4744	라. 기타(혈종, 농양 배액 등) Others	10,706.22

진단목적(for diagnosis) 자 - 474 - 가

행위정의

- 1) 제모하고 수술부위 두피를 소독한 후 전두부에 약 3-4 cm 정도의 두피를 절개하고 지혈용 클립으로 지혈한 후 두개골이 노출되면 관상봉합선 전방 부위에 천두술(burr hole)을 시행한다.
- 2) 뇌 경막을 노출시킨 후 경막을 15번 수술칼로 절개하고 경막을 지혈한다.
- 3) 뇌실 천자기 혹은 배액용 카테터를 이용하여 뇌실을 천자하고 뇌압을 측정하고, 뇌척수액을 채취한다.
- 4) 준비된 뇌 내시경을 뇌실내로 천천히 삽입하고 뇌실의 내부를 관찰한다.
- 5) 내시경을 제3뇌실로 진입시킨 후 제 3 뇌실 주변의 병소 및 송과체 부위의 종양을 관찰한다.
- 6) 내시경을 뇌실에서 빼내고 천자된 뇌에 젤폼으로 지혈하고 뇌실외 배액용 카테터를 거치시킨다.
- 7) 절개된 두피를 봉합하고 뇌실외 배액용 카테터를 고정하고 배액용 세트 (뇌압측정기 및 물주머니백)에 연결한다.

적응증

- 수두증
- 뇌실내 병소
- 두개강내 낭종
- 기타 성격미상의 병소

■ 개창술(for fenestration) 자 - 474 - 나

행위정의

- 1-5) ‘뇌내시경 수술-진단목적 자 - 474 - 가’의 행위정의 1-4)항과 동일함.
- 6) 내시경을 제3뇌실로 진입시킨 후 레이저 혹은 coagulator 등의 probe를 이용하여 제3뇌실의 기저부에 개창(누공)술을 시행하고, 이를 포가티 풍선을 이용하여 몇 차례 확장시킨다.
- 7) 개창된 주변 뇌조직 및 뇌혈관의 출혈이 있으면 레이저, 내시경용 소작기 등을 이용하여 지혈하고 생리적 식염수로 뇌실 세척을 지속적으로 시행한다.
- 8-9) ‘뇌내시경 수술-진단목적 자 - 474 - 가’의 행위정의 6-7)항과 동일함.

적응증

- 폐쇄성 수두증
- 격리성 뇌실
- 두개강내 낭종(지주막낭종)
- 낭종성 종양

■ 종양 또는 낭종절제(Removal of tumor or cyst) 자 - 474 - 다

행위정의

- 1-2) ‘뇌내시경 수술-진단목적 자 - 474 - 가’의 행위정의와 동일함.
- 3) 준비된 뇌내시경을 뇌실 내로 천천히 삽입하고 뇌실의 내부의 종양을 관찰한다.
- 4) 내시경하에서 alligator forcep, biopsy forcep 등을 이용하여 종양 또는 낭종을 생검하면서 종양을 제거하고, 출혈이 되는 경우 레이저 또는 전기 소작기를 이용하여 소작을 하면서 종양을 제거한다.
- 5) 종양 제거 부위 또는 주변 뇌조직 및 뇌혈관의 출혈이 있으면 레이저, 내시경용 소작기 등을 이용하여 지혈하고 생리적 식염수로 뇌실 세척을 지속적으로 시행한다.
- 6-7) ‘뇌내시경 수술-진단목적 자 - 474 - 가’의 행위정의 6-7)항과 동일함.

적응증

- 뇌종양
- 두개강내 낭종(지주막낭종, 뇌실막세포 낭종, 낭미충 등)

기타(혈종, 농양 배액 등) (Others) 자 - 474 - 라

A. 행위정의

B. 적응증

세부인정사항

자 - 474 적용 사례 및 특이 사항

A. 뇌내시경에 의한 뇌종양 생검술

: 자474가 뇌내시경 수술(진단목적)의 소정 점수를 산정함.

B. 뇌내시경에 의한 제3차 뇌실 천공술

: 자474나 뇌내시경 수술(개창술)의 소정 점수를 산정함.

C. 코를 통한 내시경적 두개 기저부 종양 적출술

: 자474다 뇌내시경 수술(종양 또는 낭종 절제)의 소정 점수를 산정함.

☞ 고시 제2002-69호

청구의 Tip

◆ 위의 “C. 코를 통한 내시경적 두개 기저부 종양 적출술”의 내용은 고시 제2002-69호에 대해서 재검토가 필요할 것으로 생각됨.

‘자-474-가’와 ‘자-474-나’를 동시에 한 경우에는 ‘자-474-가’ 행위는 일련의 과정으로 별도 산정할 수 없음.

또한 ‘자-474-나’와 ‘자-474-다’를 동시에 시행한 경우에는 인접 부위의 경우에는 일련의 과정으로 판단하고, 원거리일 경우에는 부수술에 대해서 50%로 인정함.

중추신경계 정위수술: CNS stereotactic operation : 자-475

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-475		중추신경계 정위수술 CNS stereotactic operation	
	S4756	가. 생검, 흡인, 병소절제, 혈종제거 Biopsy, aspiration, excision of lesion, hematoma removal	6,323.56
		나. 병소발생술 Creation of lesion	
	S4757	(1) 단순 Simple	13,435.02
	S4758	(2) 복잡(3개 이상) Complex	15,935.21

■ 생검, 흡인, 병소 절제, 혈종 제거

(Biopsy, aspiration, excision of lesion, hematoma removal) 자-475-가

행위정의

- 1 -6) 국소 마취하에 두부에 정위 기구(frame)를 부착한다. 정위 기구를 부착할 때 표적의 위치와 수술시 환자의 자세를 고려하여야 한다. 국소 마취제를 충분히 주사하고 피부가 눌리거나 당겨지지 않게 해야 한다. 정위 장치를 고정한 채로 CT 또는 MRI를 촬영한다. 시술을 시행할 표적의 좌표를 방사선 사진을 이용하여 구한다.
- 7) 진입 경로 및 진입점을 결정한다.
- 8) 수술장으로 이동하여 수술대에 환자를 눕히고 정위 장치를 수술대에 고정한다.
- 9) probe가 진입할 부위의 체모를 제거하고 무균 소독한다.
- 10) 수술 부위에 소독포를 덮고 피부에 고정한다.
- 11) 정위 기구를 완전히 조립하여 미리 구한 좌표값에 맞춰 정확하게 조절한다.
- 12) 진입점 및 진입경로가 계획대로 잘 되는지 확인한다.
- 13) 진입점에 2-3 cm 정도의 절개선을 그리고 국소마취제를 피하에 주사한 후, 마취가 되면 절개를 한다.
- 14-15) 근육과 골막을 제거한 후, 지혈을 하고 견인기를 사용하여 절개 부위를 벌린다.
- 16) 정위 기구를 이용하여 진입점을 다시 확인하고 전기 드릴을 이용하여 진입점이 중앙에 오도록 두개골을 천공한다.
- 17-18) 경막 및 천공부위 지혈을 한다. 경막을 절제한 후 적절한 지혈을 한다.
- 19) 진입점이 되는 뇌 표면에 혈관이 있는지 확인하고, 필요한 경우 전기로 소작한다.
- 20) 정위 장치를 이용하여 생검 기구나 배액 기구를 미리 구한 좌표부위에 삽입한다.

- 21) 생검 기구를 이용하여 필요한 만큼 조직을 채취하거나 배액관을 통해 배액을 시도함.
- 22) 시술 중 환자의 생체징후 변화나 신경학적 증상이 변하는지 확인하다.
- 23) 삽입 부위에 출혈이 있는 경우, 생리식염수로 세척하거나 스타일렛을 넣어 병소 부위에 압박을 가한 후 지혈이 될 때까지 기다린다.
- 24) 23에 이상이 없을 경우 기구를 제거한다. 배액을 하는 경우 배액관은 그대로 놓아둠.
- 25) 출혈이 있는지 확인하고 필요한 경우, 전기 소작기로 지혈을 한다.
- 26) 두개골 천공 부위에 젤폼(gel-foam)을 넣어 지혈 및 사강(dead space)을 없애준다.
- 27-31) 피부를 봉합하고 수술 부위를 소독하고 merocel로 덮는다. 두부에 고정된 정위 장치를 제거한다. 핀이 삽입된 부위는 소독 후 메타딘 연고를 발라준다. 환자가 완전히 회복된 후 생체징후가 안정되면 CT를 촬영하여 시술한 위치가 적절한지 확인하고, 시술과 관련된 합병증이 발생하지 않았는지 확인한다.

적응증

- 두개강내 종양, 낭종, 농양 등/ 기생충 질환, 감염성 질환
- 두개강내 혈종의 배액/ 기타 조직학적 진단이 필요한 중추신경계 질환

청구시 Tip

- Biopsy 시행 후 병소 발생술로 신청하는 경우가 있으니 주의 바랍니다.

병소 발생술(단순) (Creation of lesion-simple) 자 - 475 - 나 (1)

행위정의

- 1-3) ‘중추 신경계 정위 수술-생검, 흡인, 병소 절제, 혈종 제거 자 - 475 - 가’의 행위정의와 동일함.
- 4-5) 정위 장치를 고정한 채로 MRI를 촬영하고, 병소를 만들 해부학적 표적을 결정.
- 6) 결정된 해부학적 표적의 좌표를 brain atlas와 MRI사진을 이용하여 구한다. 필요한 경우 시술 중 뇌실 조영술(ventriculography)를 시행하여 표적의 위치를 확인하거나 교정할 수도 있다.
- 7-20) ‘중추 신경계 정위 수술-생검, 흡인, 병소 절제, 혈종 제거 자 - 475 - 가’의 행위정의와 동일함.
- 21) 전극을 삽입하면서 저항을 측정하여 계획한대로 전극이 삽입되고 있는지 확인함.
- 22) 목표에 정확히 삽입되었다고 판단되면 뇌 유발 전위를 측정하고 적절한 전기 자극을 가해 환자 증상이 변하는지 관찰한다.
- 23) 자극에 의한 증상이 호전이 없을 경우 좌표가 정확하게 설정되고 정위 장치의 조작이 정확히 이루어졌는지 다시 한번 확인한다.
- 24) 23)에 이상이 없을 경우 전극을 약간씩 움직여 자극을 가해 환자의 증상 변화 및 뇌 유발

전위의 변화를 관찰한다.

- 25) 위치가 정확하다고 판단되면 시험적 병변을 만들어 기대하는 효과가 나타나고 부작용이 발생하지 않는지 확인한다.
- 26-27) 25)에서 이상이 없으면 목표 부위에 영구적인 병변을 만든다. 필요한 경우 전극을 조금씩 움직여 병변의 크기를 조절한다. 병변을 만든 후에 전극을 제거한다.
- 28-31) ‘중추 신경계 정위 수술-생검, 흡인, 병소 절제, 혈종 제거 자-475-가’의 행위정의 25-31)항과 동일함.

적응증

- 운동 장애(파킨슨병, 본태성 진전, 무도병, 반측 발리즘, 이긴장증, 근긴장 이상 등)의 원인 부위에 병변을 만들어 기능을 정상화
- 약물 치료로 해결되지 않는 간질에서, 간질 유발 부위나 전달 부위가 국소적인 곳에 한정되어 존재할 때 간질의 발생이나 확산 방지
- 다른 방법으로 조절되지 않는 만성 통증의 조절에 적용
- 정신 장애(난치성 강박 장애, 불안성신경증, 우울증 등의 정신 질환)가 보존적 치료로 호전이 없는 경우
- 기타

■ 병소발생술-복잡(3개 이상)(Creation of lesion complex) 자-475-나(2)

행위정의

- ‘중추 신경계 정위 수술-병소 발생술(단순) 자-475-나(1)’과 동일하지만 계획한병변의 수만큼 11-28까지 반복한다.

적응증

- ‘중추 신경계 정위 수술-병소 발생술(단순) 자-475-나(1)’과 동일함.

■ 세부인정사항

- 신경외과 수술을 위한 뇌정위 기구 사용료
Stereotaxic system 자475 중추신경계 정위수술의 소정 점수에 포함됨.

 **고시 제2000-73호**

- 뇌정위 기구고정 stereotactic frame fixation은 뇌정위적 수술의 일련의 과정으로 산정 불가함.

심사평가 적용 예시

뇌정위적 방사선수술 당일 시행한 중추 신경계 정위수술(생검) 요양급여 인정 여부

방사선 수술 시기에 관한 예시입니다.

- 영상자료, 진료기록 등 참조시 폐암 진단(2010.08) 후 경과 관찰 중 시행한 뇌 MRI (2011. 11.15)에서 종괴가 관찰되었으며, MR diffusion 상 확산 제한 소견을 보여 뇌농양과의 감별을 위하여 중추 신경계 정위수술(생검)을 시행하였으며, 이 시술 중 도말 검사에서 tumor cell이 확인되어, 생검시 머리에 부착한 정위틀을 제거하지 않고 당일 오후 뇌정위적 방사선 수술(감마나이프 이용)을 시행한 것으로 확인됨.

- 의사 소견서에 의하면 MR diffusion상 확산제한 소견(diffusion restriction)을 보여 뇌농양과의 감별을 위하여 중추 신경계 정위수술(생검)을 시행하였다고 하나, 2010.8월 폐암진단 당시의 brain MRI 상 2개의 metastatic lesion으로 보이는 nodule이 있었으나, 금번 MRI(2011. 11.15)에서는 이 병변은 보이지 않고, 새로운 병변(2×1.6×1.4 cm peripheral enhancing lesion)이 나타난 상태로, 병변의 위치와 모양은 brain abscess보다는 metastatic tumor의 가능성을 시사하며, diffusion은 뇌농양에서 뿐만 아니라, 악성 뇌종양에서도 나타날 수 있는 소견으로 생검 수술 전날(2011.11.21) 시행한 MR perfusion, MR spectroscopy 검사 결과지에 ‘suggesting necrotic tumoral spectrum’으로 기재되어 있음.

아울러, 폐암 진단(2010.8) 당시에 metastatic lesion으로 보이는 nodule이 관찰되었고, 이후 경과 관찰 중이던 병력 등을 종합하여 고려하여 볼 때, 금번에 발견된 **뇌병변은 악성 뇌종양에 합당한 소견으로 사료되고 뇌생검 수술을 시행하고 병리조직 검사 결과를 확인하지 아니한 상태에서 당일에 정위적 방사선 수술을 시행하는 것은 의학적으로 타당하지 않은 진료로 판단됨.**

또한, 뇌정위적 방사선 수술은 뇌병변을 정위적으로 결정한 표적에 고선량의 방사선을 조사하여 표적 내부의 세포들을 사멸시키면서 주변 정상조직에는 방사선량을 최소화하여 보호하여야 하나, **뇌정위적 방사선 수술 당시의 영상자료 참조시 당일 생검 시술시 발생한 출혈로 인하여 병변과 정상조직의 경계가 명확하지 않아 뇌정위적 방사선 수술을 시행하기에 적합하지 않은 상태임에도 방사선 수술을 시행한 것으로 확인되는 바, 방사선 수술 또한 의학적으로 타당하지 않은 진료로 판단됨.**

- 따라서 의학적으로 타당하지 않은 일련의 시술 과정을 참조하여 기 심사대로 중추 신경계 정위수술(생검)은 인정하지 아니함.

 '2012.09.10 진료심사평가위원회' 결과

뇌엽절단술(대상회전절개 포함): Cerebral lobotomy : 자 - 476

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 476	S4760	뇌엽절단술(대상회전절개 포함) Cerebral lobotomy	19,772.32

행위정의

- 19) ‘**종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)**’ 행위정의 1-17)의 항과 동일함. 일반적인 개두술에 관한 내용입니다.
- 10) 전두엽과 대상회전을 절개하여 준다.
- 11) 수술현미경 하에서 surgical 등을 이용하여 최종적으로 확실한 지혈을 한다.
- 12-20) ‘**종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)**’ 행위정의 24-35)의 항과 동일함. 일반적인 수술 후 봉합 과정입니다.

적응증

- 일부의 뇌종양 / 난치성간질 / 정동장애 / 통증

심사평가 적용 예시

- **상병 및 진료 내역 참조, 뇌엽 절단술(자 - 476)에 대하여**
 - 외상성 뇌출혈 환자에서 출혈 제거와 동시에 이루어진 뇌엽 절단술 산정 방법
 - 외상으로 인해 ICH in both subfrontal lobes, SDH, diffuse brain swelling되어 5/13 both frontal 부위에 decompressive craniectomy & ICH removal & lobectomy를 시행하고, 뇌엽 절단술(자-476) 200%를 청구한 동 건은 진료내역 참조, 주된 치료 목적이 ICH 제거이며, decompression을 위해 craniectomy & lobectomy를 시행한 것으로 판단되므로 수기료는 뇌실질 내의 혈종 제거를 위한 개두술(자-462-나)로 산정함이 타당함. 다만, 동일 절개하에 both frontal ICH를 제거하였으므로 자-462-나 소정점수의 150%로 인정함.
 - 아울러 5/14 Lt, frontal ICH removal & lobectomy는 15일 이내 재수술이므로 자-462-나의 50%로 인정함.

☞ ‘2005.12.05 진료심사평가위원회’ 결과

농양 배농 또는 적출을 위한 개두술: Craniotomy for drainage of intracranial abscess: 자 - 477

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 477		농양 배농 또는 적출을 위한 개두술 Craniotomy for drainage of intracranial abscess	
	S4771	가. 농양 배농 Drainage	13,983.21
	S4772	나. 농양 적출 Excision	17,257.82

■ 농양 배농(Drainage) 자 - 477-가

행위정의

- 농양의 위치에 따라 접근법을 결정하고 두개골을 고정한 다음, 환자의 자세를 취한다. 정해진 접근법에 따른 두피 절개술을 시행하고 몇 개의 두개골 천공을 만들어 두개골 골편을 떼어낸다. 천자 배농술은 병소부위를 천자하여 배농한다. 농양 적출술은 골편의 존재가 후두개와에 발생한 경우, 뇌피질 가까이에 발생한 경우, multiloculated한 경우는 개두술을 통한 미세 현미경적으로 농양을 제거한다. 경막을 절개하고 노출된 뇌표면을 관찰하여 농양으로의 접근법을 예상 판단하여 수술을 진행한다.

적응증

- 국소 신경학적 결손/두개강내압 증상/의식저하/수두증의 병발
- 균주 동정을 위한 시험적 배농술/골편과 같은 이물질이 있을 때
- 후두개와에 발생한 경우/뇌피질 가까이에 발생한 경우
- multiloculated한 경우

■ 농양 적출(Excision) 자 - 477 - 나

행위정의 및 적응증: 위와 동일함.

■ 개선 및 검토사항

- 현재 Intracranial arachnoid cyst 등 cyst 병변에 대한 상대가치 행위가 분류되어 있지 않아, 비슷한 행위인 ‘자-477’로 준용 적용하고 있으나, 신상대가치연구단에서 검토해야 함.
- 자-477-가 농양 배농과 자-477-나 농양 적출에 대한 명확한 차이에 대한 행위정의와 적용증을 만들어야 함.
- 개두술 후 수술 창 부위에 감염 등으로 재수술하는 경우, 현재 ‘자-33-가’ 진단목적 개두술과 유사한 행위로 준용 적용하여 심사되고 있으나, 신상대 가치 연구에서 분류 검토 필요함.
- 농양 배농 또는 적출을 위한 개두술 Craniotomy for drainage of intracranial abscess 보다는 Craniotomy for drainage or excision of intracranial abscess으로 하는 것이 옳다고 생각됨.

뇌엽절제술 : Cerebral lobectomy, hemispherectomy : 자 - 478

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 478	S4780	뇌엽절제술(반구절제 포함) Cerebral lobectomy, hemispherectomy	29,465.23

행위정의

- 1) 병적 소견이 있는 대뇌 반구에 광범위한 개두술을 시행한다.
- 2) 경막을 절개하여 뇌를 노출시킨다.
- 3) 실비안구 아래로 절개하며 분리한다.(측두엽의 외측 뇌실을 열고 편도(amygdala)와 해마를 제거한다)
- 4) 실비안구 위로 박리하여 외측 내실까지 절제하여 분리시킨다.
- 5) Parasagittal cingulotomy를 시행한다.
- 6) 전두엽과의 연결 부위를 분리한다.
- 7) 경막을 봉합하고 근육, 피하조직, 피부를 봉합한다.

적응증

- 한쪽 대뇌 반구에만 병적 소견이 국한되어 있는 반신 마비와 동반된 간질

청구시 Tip.

- ◆ 청구 착오가 많은 것으로 두개강내 내압항진으로 internal decompression할 때 이 수가로 많이 나오나 적응증에 해당되지 않으므로 자-33-나 두개감압술로 해야 함.

두개강내 뇌신경수술 : Operation of intracranial cerebral nerve : 자 - 479

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 479		두개강내 뇌신경수술 Operation of intracranial cerebral nerve	
		가. 신경절단술 Neurectomy	
	S4796	(1) 전정신경 Vestibular	17,314.16
	S4792	(2) 삼차신경 Trigeminal	17,314.16
	S4793	(3) 연수수삭 또는 중뇌수삭전리술 Medullary tractomy or pedunculotomy	18,093.06
	S4794	(4) 기타신경 Others	17,910.63
		나. 신경미세감압술 Microdecompression	
	S4797	(1) 삼차신경 Trigeminal	18,689.18
	S0479	(2) 안면신경 Facial	18,701.06
	S4798	(3) 기타신경 Others	18,707.39
	S4799	다. 신경성형술 Neuroplasty	21,650.31

■ 신경절단술-전정신경(Neurectomy-vestibular) 자 - 479 - 가 (1)

행위정의

- 1-2) 환자를 수술방으로 이동한다. 전신 마취를 시행한다.
- 3) 수술 부위를 무균 소독한다.
- 4) 귀뒤에 피부 절개를 가한다.
- 5) 미로뒤쪽접근법의 경우 드릴을 이용, 유두 돌기를 제거하여 골미로를 노출시킨다. 후두하접근법의 경우 드릴을 이용, 개두술을 시행한다.
- 6) 경막이 노출되면 경막을 절개한다.
- 7) 수술 현미경을 이용, 전정 신경을 찾는다.
- 8) 전정 신경을 메스를 이용, 절단한다.
- 9) 경막을 봉합한다.
- 10) 미로뒤쪽접근법의 경우 bone cement를 이용하여 유두 돌기 재건술을 시행한다. 후두하접근법의 경우 역시 bone cement를 이용하여 두개골 재건술을 시행한다.
- 11-12) 근육 및 피부 봉합 후 전신 마취 종료한다.

적응증

● 불인성 현훈을 주 증상으로 하는 다음의 질환

1. 메니엘씨병
2. 재발성 전정 신경염
3. 외상성 내이염

약물에 반응을 보이지 않는 일측성 메니엘씨병 환자로서, 반대측 전정기능이 정상이고, 병소가 있는 쪽의 청력을 보존하고자 할 때

청구시 Tip

- 간혹 두개골 성형술 50% 청구되나, 두개골 재건술까지 해야 하는 일련의 과정이므로 청구할 수 없습니다. 또한 bone source, hydroset 같은 재료는 hair line 안에 있으므로 보험이 되지 않고 전액 본인 부담임.(행위정의 10항 참조)

신경절단술 - 삼차신경(Neurectomy-trigeminal) 자 - 479 - 가 (2)

행위정의

1-10) ‘두개강내 뇌신경수술(신경절단술)-전정신경 자 - 479 - 가 (1)’의 행위정의와 동일함. 단 5)항목에서 ‘삼차신경을 찾는다’만 차이가 있습니다.

적응증

- 삼차신경통이면서 신경 감압술시에 특별한 원인 혈관을 찾지 못한 경우
- 이미 신경 감압술을 시행받은 삼차신경통환자에서 통증이 재발한 경우
- 삼차신경통환자에서 신경 감압술을 시행하면서 동시에 삼차 신경 신경 절단술을 시행할 수도 있다. 이 경우는 삼차 신경근 진입부를 혈관이 미약하게 압박하고 있는 것이 의심되지 만, 그로 인한 신경의 변형이 없다고 판단될 때 신경절단술을 시행할 수 있다.

신경절단술 - 연수 수삭 또는 중뇌 수삭 전리술
(Neurectomy-medullary tractomy or pedunculectomy) 자 - 479 - 가 (3)

행위정의

(실시 방법 1: 연수 수삭 전리술)

- 1-3) ‘두개강내 뇌신경수술(신경절단술)-전정신경 자 - 479 - 가 (1)’의 행위정의와 동일함.
- 4) 개두술(후두하 접근법) 후연수의 삼차 신경핵의 일부인 미상핵을 찾아, 이를 일정한 간격으로 열을 이용하여 절개한다.
- 5-6) 피부 봉합 후 전신 마취를 종료한다.

(실시 방법 2: 중뇌 수삭 전리술)

- 1-2) 두부에 뇌 정위 기구를 부착한 후 MRI 촬영한다.
- 3-4) 목표 지점을 설정한 후 수술방으로 옮긴다.
- 5) 수술 테이블 위에 반쯤 누운 자세로 눕힌다.
- 6) 두피부에 국소 마취 후 피부 절개 및 두개골 천공술을 시행한다.
- 7-8) 도관을 목표 지점까지 삽입한 후 전기 생리적 장치로 목표지점이 맞는지를 확인함.
- 9-10) 고주파를 이용, 병변을 만든다.

적응증

- 1) 통증에 대한 보존적인 치료나 다른 수술방법으로 호전되지 않는 불인성 삼차신경통, 비특이적 안면 신경통, 악성종양에 의한 통증
- 2) 중뇌 수삭 전리술
 - 두부, 안면부, 경부, 상지의 암성 통증
 - 두부, 안면부, 상지의 대상 포진 후 신경통
 - 삼차신경통 수술 후에 발생한 안면부 이상 감각

신경절단술 - 기타 신경(Neurectomy-others) 자 - 479 - 가 (4)

행위정의

- 1-12) ‘두개강내 뇌신경수술(신경절단술)-전정신경 자 - 479 - 가 (1)’의 행위정의와 동일함. 단, 7-8) ‘수술 현미경을 이용, 설인 신경 및 미주 신경을 찾고, 설인 신경 및 미주 신경 일부를 미세 가위를 이용, 절단한다.’만 차이가 있습니다.

적응증

- 대부분의 설인 신경통
- 수술시 혈관 압박 소견이 뚜렷이 관찰된다 하더라도 양호한 결과 및 적은 후유증이 예상될 경우, 신경절단술을 동시에 시행할 수 있다.

■ 신경미세감압술-삼차신경(Microdecompression-trigeminal nerve) 나(1)

행위정의

- 4) 귀 뒤쪽모발선 5 mm 후방에서 모발선을 따라 유양 돌기 절흔을 중심으로 아래위로 두피에 5-8 cm 가량 절개를 가한다.
- 5) 적절한 지혈을 시행하며, 후두하 부위의 근육을 절개한다.
- 6) 후두골을 노출시키고 고속 드릴을 이용하여 두개골을 천공한 후, curette를 이용하여 천공부를 확대시킨다.
- 7) 천공부를 통해 두개골과 경막을 박리한다.
- 8) rongeur와 드릴을 이용하여 후두하골을 제거한다.
- 9) 에스상 정맥동과 횡정맥동의 일부가 드러날 정도까지 후두하골을 제거하고, 후두하골 접근법에 적합한 경막 부위를 노출시킨다.
- 13) 무균 수술포로 포장된 신경외과용 수술 현미경을 위치시킨다.
- 14) 수술 중 손상을 방지하기 위해 소뇌 표면은 patty로 덮는다.
- 15) bipolar coagulator, dissector, 미세 가위 등을 이용하여 지주막을 박리하고, 뇌 견인기로 소뇌를 견인하여 삼차 신경근 진입부를 노출시킨다.
- 16) 삼차 신경근 진입부를 압박하는 원인(혈관 등)을 확인하고, 이를 박리한 후 Teflon 등의 물질을 삽입하여 더 이상 압박하지 못하도록 한다.
- 17) 수술 도중 청신경 및 뇌간 유발 전위를 계속 monitoring하여 이상이 있으면 소뇌의 견인을 완화시켜 청신경의 손상을 예방한다.
- 18) 출혈이 되는 곳이 없는지, 삼차 신경근 진입부가 제대로 감압되었는지를 확인함.
- 19) 수술 현미경하에서 surgicel 등을 이용하여 최종적으로 확실한 지혈을 한다.
- 20) 4-0 prolene을 사용하여 경막을 water-tight하게 봉합한다.
- 21) 뇌척수액이 유출되지 않게 하기 위해 surgicel과 인조 아교를 경막위에 덮는다.
- 22) 절개된 찡꺼리 후두하 근육을 vicryl 1-0를 이용하여 봉합한다.
- 23) 피하 지방층을 포함한 두피를 봉합한다.
- 24) 수술 부위를 소독하고 dressing한다.

적응증

- 삼차신경통

■ 신경미세감압술-기타신경(Microdecompression-others) 자 - 479 - 나(3)

행위정의

(실시 방법: 연속성사경외)

- 1-14) ‘두개강내 뇌신경수술(신경미세감압술)-삼차신경 자 - 479 - 나 (1)’의 행위정의와 동일함.
 15) 수술 현미경하에서 bipolar coagulator, dissector, 미세 가위 등을 이용하여 지주막을 박리하고, 뇌 견인기로 소뇌를 견인하여 전정신경, 청각신경, 혹은 설인 신경, 미주 신경을 찾는다.
 16) 각 뇌신경을 압박하는 원인(혈관 등)을 확인하고, 이를 박리한 후 teflon 등의 물질을 삽입하여 더 이상 압박하지 못하도록 한다.
 17-28) ‘두개강내 뇌신경수술(신경미세감압술)-삼차신경 자 - 479 - 나 (1)’의 행위정의와 동일함.

(실시 방법: 연속성사경)

위의 4-17)을 다음 사항으로 대치한다.

- 4) 후두부 및 경부 후면에 피부 절개를 가한다.
- 5) 후두부 두개골 및 제1경추 후궁을 드릴, 펀치 등을 이용하여 제거하고 경막을 노출시킨다.
- 6) 경막을 절개한다.
- 7) 척수 부신경(spinal accessory nerve) 및 제1경추 신경근을 찾는다.
- 8) 압박하고 있는 혈관을 감압하고, 척수 부신경 및 제 1경추 신경 사이에 유착이 있는 경우 유착을 제거한다.

적응증

- 다른 치료에 반응하지 않는 체외 현훈(positional vertigo)
- 다른 치료에 반응하지 않는 이명(tinnitus)
- 설인 신경통: 확실히 혈관 압박에 의해서 발생된 경우
- 연속성 사경(spasmodic torticollis)
- 원발성 고혈압(essential hypertension)
- 두부 외상에 의해 시신경이 압박된 경우

■ 신경미세감압술 -안면신경(Microdecompression-facial) 자 - 479 - 나 (2)

행위정의

- 1-15) ‘두개강내 뇌신경수술(신경미세감압술)-삼차신경 자 - 479 - 나 (1)’의 행위정의와 동일함.
 16) 안면 신경근 진입부를 압박하는 원인(혈관 등)을 확인하고 이를 박리한 후 teflon 등의 물질을 삽입하여 더 이상 압박하지 못하도록 한다.
 17-28) ‘두개강내 뇌신경수술(신경미세감압술)-삼차신경 자 - 479 - 나 (1)’의 행위정의와 동일함.

적응증

- 반측성 안면 경련

청구시 Tip

- MVD의 경우 행위정의에 이미 두개골 성형술이 포함이 되어 있습니다. 이에 일련의 과정으로 판단한 것입니다. 삼차신경통뿐만 아니라 HFS의 수술과 같은 다른 MVD에도 모두 적용이 되는 사항입니다. 행위정의를 확인하는 것도 중요합니다.

신경성형술(Neuroplasty) 자 - 479 - 다

행위정의

- 4) 시신경 감압의 경우 전두부에 피부 절개를 한다.
- 5) 적절한 지혈을 시행하며, 전두부의 두피와 근육을 절개한다.
- 6) 고속 드릴을 이용하여 전두부에 두개골 골편을 만든다.
- 11) 수술 현미경하에서 bipolar coagulator, dissector, 미세 가위 등을 이용하여 지주막을 박리하고, 뇌 견인기로 전두부를 견인하며 전두부의 기저부와 안와의 지붕 사이로 접근한다.
- 12) 미세 현미경하에서 미세 고속 드릴을 이용하여 시신경의 주행 경로를 따라 감압을 시행한다.
- 17-22) '두개강내 뇌신경수술(신경미세감압술)-삼차신경 자 - 479 - 나 (1)'의 행위정의 23-28)항 수술 후 처치와 동일함.

적응증

- 신경 성형술은 신경 급성시 신경염, 안와골 골절에 의한 시신경 손상 등

세부인정사항

수술 중 안면신경감시 Intraoperative facial nerve monitoring 해당 수술료의 소정 점수에 포함됨.

☞ 고시 제2002-69호

심사평가 적용 예시

삼차신경통 상병에 미세혈관감압술(MVD)과 동시 산정된 두개골 성형술에 대하여

- 삼차신경통 상병에 suboccipital retrosigmoid approach & MVD of trigeminal nerve Lt 시행함. MVD 수술시 craniectomy 후 bone cement로 cranioplasty를 시행하는 것은 일련의 과정에 포함되므로 자 - 34 - 가 두개골 성형술(두개골뿐인 것)은 별도 인정하지 아니하나, 사용된 재료 bone cement는 인정함.

☞ '2006.09.11 진료심사평가위원회' 결과

- (참고) 이 고시 이전에는 자-34가 두개골 성형술(두개골뿐인 것)×50%를 인정하였는데, 그 이유는 MVD 행위수가가 없어 이비인후과 ‘자-571-나’ 안면신경감압술(두개접근)로 준용 적용하니, 타 머리수술과 비교한 상대가치점수가 낮아 형평성을 감안하여 ‘두개골 성형술’을 추가 산정하였으나, 이후 상대가치개정하면서 행위가 재분류되면서 결정되었음.

미세혈관감압술 및 동시 시행하는 자-34 두개골 성형술의 수가산정방법

- 미세혈관감압술(Microvascular Decompression: MVD)은 삼차신경통, 일측성 안면 경련 등으로 인한 통증조절을 위해 유양돌기 후방 개두술을 통하여 삼차신경근의 기시부위를 압박하고 있는 혈관을 감압하는 시술로서, 자479-나(1) 두개강내 뇌신경수술-신경미세감압술(삼차신경)로 산정함. 다만, 시술과정 상 개두술 후 bone cement를 이용한 두개골성형술을 시행하게 되나, 일련의 과정으로 보아 자-34 두개골 성형술은 별도 인정하지 아니하되, 치료재료인 bone cement는 별도 인정함.

☞ 2011.03.01 진료분부터 적용

개선 및 검토사항

- 신경미세감압술-기타신경(microdecompression-others) 자-479-나(3)의 적용증 중에 ‘두부 외상에 의해 시신경이 압박된 경우’는 재검토가 필요함.

뇌기저부수술(경막을 이용한 이식 포함) : Operation of skull base : 자 - 480 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 480-1	뇌기저부수술 (경막을 이용한 이식 포함) Operation of skull base		
	주: 뇌기저부의 종양, 감염성 병변, 혈관성 병변, 뇌 동맥류 등의 수술을 한 경우에 산정한다.		
	S4801	가. 전두개와 Anterior cranial fossa	35,663.90
	S4802	나. 중두개와 Middle cranial fossa	43,483.79
	S4803	다. 후두개와 Posterior cranial fossa	47,319.29

청구시 Tip

- ◆ 현재 뇌기저부수술에 관한 급여 기준이 고시 또는 심사 지침 등으로 되어 있지 않고, 사례별 심사로 하고 있습니다. 그 이유는 수술 자체의 시행 횟수가 많지 않기 때문임.
또한 사례별 심사를 하고 있어서 수술기록 및 영상기록이 중요하니 충실히 작성하여 청구시에 첨부하는 것이 유리함.

■ 전두개와 (Anterior cranial fossa) 자 - 480-1-가

행위정의

- ‘종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’의 행위정의와 동일함.

적응증

- 전두개와 수막종(olfactory groove, planum sphenoidale, tuberculum sellae, sphenocavernous), 후각 신경 모세포종, 전이성 두개저종양 등
- 두개인두종
- 뇌하수체종양
- 후각 신경 모세포종

청구시 Tip

- ◆ 두개인두종 및 뇌하수체종양은 자-463-가(2) 종양 절제를 위한 개두술(천막 상부), 자-463-다 종양 절제를 위한 개두술-경비적 뇌하수체종양 적출술, 자-474-다 뇌내시경 수술-종양 또는 낭종 절제 모두 가능합니다. 하지만 수술기록지 등을 참조하여 사례별 심사를 하고 있음. 아래의 공개 사례를 참고하시어 수술 처방을 하시면.
- ◆ 솔방울샘 종양도 자-463-가(2)로 고시되어 있어서 수가 산정에 혼란이 없어야 함.

중두개와(Middle cranial fossa) 자 - 480 - 1 - 나

행위정의

- '종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)'의 행위정의와 동일함.

적응증

- Cavernous sinus tumor
- Temporal base tumor, infratemporal tumor involving middle cranial fossa
- Infratemporal tumor-내이도에 국한되어 있는 청신경 종양으로 청력이 보존되어 있는 경우

청구시 Tip

- ◆ temporal base tumor, infratemporal tumor involving middle cranial fossa 경우, 뇌조직을 상당히 포함하는 병변에 국한하여 적응증으로 하는 것이 좋겠습니다.
- ◆ infratemporal fossa에 종양이 침범해 있음이 영상 또는 수술소견에서 언급되어야만 함.

후두개와 (Posterior cranial fossa) 자 - 480 - 1다

행위정의

- '종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)'의 행위정의와 동일

적응증

- Glomus jugulare tumor
- Jugular foramen schwannoma
- 경막외 상부경추신경에서 기원한 신경초종
- Trigeminal schwannoma
- 청신경초종
- 소뇌교각수막종

청구시 Tip

- ◆ far lateral transcondylar approach 시에 condylar resection 및 C1 laminectomy는 일련의 행위입니다. laminectomy 수가는 따로 신청하지 않으며, skull base 수가로 신청합니다. 다만 고정시 기구로는 청구함.

심사평가 적용 예시

청구시 Tip

- ◆ 뇌기저부수술(자-480-1)은 뇌기저부에 뇌간, 뇌신경, 뇌혈관 등 해부학적으로 중요한 구조들이 위치하고 있어 뇌손상을 최소화하기 위해 두개저 접근방법(skull base approach)으로 이루어지는 수술로, 병변의 위치(skull base origin), 병변의 뇌 주요 구조물(뇌간, 뇌신경, 뇌혈관 등) 침범 여부, 중요 혈관이나 뇌신경을 보존하기 위한 **두개저 접근법 시행여부, 수술시간 및 병변의 제거 정도** 등을 고려하여 요양급여 여부를 결정하고 있음.
- ◆ **수술기록 및 영상기록**이 매우 중요합니다. 아래의 사례에서 알 수 있음.
- ◆ vestibular schwannoma 상병에 **IAC drilling 후 canal 내의 mass 제거시** 뇌기저부수술-후두개외(자-480-1-다)로 인정함.

예시 1: 수술 기록 및 영상 자료 참조 자-480-1-다 뇌기저부수술-후두개외와 요양 급여 인정 여부

- 해면정맥동(cavernous sinus) 내에서 발생한 trigeminal schwannoma 상병에 supraorbital approach(눈썹부위 절개)로 종양제거술을 시행하고 ‘자-480-1다 뇌기저부수술-후두개외’를 청구한 사례임.
- 수술기록 및 영상자료 참조시 trigeminal schwannoma가 좌측 해면정맥동 내에서 발생하여 middle cranial fossa, foramen ovale, infratemporal fossa까지 침범하였으며, 종양과 뇌신경(cranial nerve 3, 4, 5, 6)과의 구분이 명확하지 않은 일부분을 제외하고 대부분의 종양을 제거한 것으로 확인됨.(전신마취: 8시간 15분)

한편, 이 수술에서 이루어진 supraorbital approach는 통상적인 두개저 접근방법은 아니나, 왼쪽 눈썹 위를 절개하여 orbito-zygomatic bone을 craniotomy 후 anterior clinoid process를 제거하고 cavernous sinus의 lateral wall 및 temporal fossa에 접근하여 retraction injury로 인한 뇌손상을 최소화 할 수 있는 방법으로 수술을 시행한 것이 확인되므로 뇌기저부수술로 인정하되, 병변의 위치, 수술방법 등을 고려하여 ‘자-480-1나 뇌기저부수술-중두개외’로 인정함.

☞ ‘2012.12.17 진료심사평가위원회’ 결과

- **A 사례:** spontaneous SDH d/t ruptured A-com aneurysm, IUP 33+4wks 상병에 orbito-pterional approach하에 aneurysm clipping을 시행하고 뇌기저부-전두개외 수술(자-480-1-가)로 청구한 동건은 뇌기저부 approach이긴 하나, 반드시 동 접근방법으로 시술해야 할 만한 근거가 미약하고 A-com aneurysm의 보편적인 접근방법이 아니므로 뇌동맥류수술(자-464) 소정 점수로 인정함.
- **B 사례:** CSF rhinorrhea, Rt.ethmoid floor 상병에 bifrontal cranio-orbital approach하에 craniotomy and repair of CSF leakage를 시행하고 뇌기저부-전두개외 수술(자-480-1-가)로

청구한 동건은 뇌척수액누출 병변이 뇌기저부에 있긴 하나 뇌척수액루 수술에 대한 수기료가 이미 상대가치점수에 명기되어 있으므로 두개강내의 뇌척수액루 수술(자-472-가) 소정 점수로 인정함.

예시 2. 자 - 480-1 뇌기저 부수술에 대하여(3사례)

수술 기록지 및 영상자료 등을 참조하여 뇌기저부수술은 다음과 같이 결정함.

- **A 사례:** neurofibromatosis type2 with multiple meningioma (supra- and infratentorial), bilateral acoustic schwannoma & neurofibroma C1-2 상병에,
 - 1차 수술(3/14) suboccipital craniectomy and total laminectomy C1, hemilaminectomy C2, grossly total tumor removal & retrosigmoid suboccipital craniectomy and partial tumor removal 실시하고, 자-480-1(다) 뇌기저부수술-후두개와의 100%로 산정하였으나, partial tumor removal로 확인되므로 자-463-나 종양 절제를 위한 개두술(천막하부) 100% 와 자-469-가 척수 경막내 종양 및 병소 절제술-경추 50%로 인정함.
 - 2차 수술(3/17) EVD, Kocher's point, Rt. & Rt. suboccipital craniectomy and subtotal tumor removal (Lt) 실시하고, 자-480-1(다) 뇌기저부수술-후두개와의 50%로 산정하였으나, 자-463-(나) 종양 절제를 위한 개두술(천막하부) 50%로 인정함.
- **B 사례:** craniopharyngioma, suprasellar portion 상병에 Rt. fronto-temporal approach with Rt. orbitotomy for removal of tumor mass 실시하고, 자-480-1(가) 뇌기저부수술(전두개와) 100%를 산정한 동 건은 orbitotomy를 시술해야 할 만한 근거가 미약하므로 자-463-가 종양 절제를 위한 개두술(천막 상부)로 인정함.
- **C 사례:** tuberculum sellar meningioma 상병에 Lt. pterional craniotomy with tumor mass removal 실시하고 자-4-80-1(나) 뇌기저부수술(중두개와) 100%를 산정한 동 건은 종양의 주위치가 전두개와에 위치하므로 자-480-1(가) 뇌기저부수술(전두개와)로 인정함.

 '2006.04.10 진료심사평가위원회' 결과

예시 3. 자 - 480-1 뇌기저부수술 수가 산정의 타당성 및 자 - 117-1 전두동, 사골동, 상악동 근본 수술 별도 인정 여부

- 부비동 등의 연골육종(chondrosarcoma) 상병에 2개의 진료과(이비인후과, 신경외과)에서 연속하여 수술을 시행하고, '자-480-1-가 S4801 뇌기저부수술-전두개와'와 '자-117-1-주 전두동, 사골동, 상악동근본수술-내시경하에서 실시한 경우'를 각각 100%로 산정한 사례임.
- 수술 기록 및 영상 자료 검토 결과, 주된 병변인 비강내 종양에 대하여 이비인후과에서 endoscopic transnasal tumor removal하고, 동일 경로를 통하여 신경외과에서 sphenoid 주변, anterior skull base 주변의 tumor를 제거(endoscopic transnasal tumor removal) 한 것으로

확인됨.

- 신경외과에서 시행한 수술은 수술 과정이 개두술이 아닌 비강을 경유한 내시경적 수술로서 ‘자-463-다 경비적 뇌하수체 종양 적출술’과 유사하므로 동 수술로 인정하고, 이비인후과에서 시행한 비강내 종양 제거술은 동일 경로를 통하여 동시에 이루어진 수술이므로 ‘자- 117-1-주 전두동, 사골동, 상악동근본수술(내시경하에서 실시한 경우)(제2의 수술)’로 인정함.

👁️ '2012.03.26 진료심사평가위원회' 결과

예시 4. 자 - 480-1 뇌기저부수술 수가 산정의 타당성에 대하여(4사례)

- **A 사례:** Left sphenoid meningioma 상병에 craniotomy and tumor removal (Simpson 4)을 시행하고 ‘자-480-1-나 뇌기저부수술(중두개와)’을 청구한 사례임.

영상 자료 및 수술기록 검토결과, 병변이 뇌신경 또는 뇌혈관을 침범하지 않았고, 수술을 두개저 접근법으로 시행하지 않았으며, 수술 후 측두부 내측에 종괴의 상당부분이 잔존하며, 수술시간 또한 단시간 소요되는 등 뇌기저부수술에 해당하지 않는 것으로 판단되므로 ‘자-480-1-나 뇌기저부수술(중두개와)’은 ‘자-463-가(2) 종양 절제를 위한 개두술-천막상부(복잡)’으로 인정함.

- **B 사례:** ‘R/O C1-2 infectious granuloma most likely tuberculosis, spinal instability (C1-2), tuberculosis on cranio-cervical junction (clivus, C1-2)’ 상병에 ‘anterior (transoral), posterior spinal fusion (C1-2), subtotal removal of granulomatous mass on C1-2 (transoral)’을 시행하고, 자-480-1-다 뇌기저부수술(후두개와) 등을 산정한 사례임.

영상자료 및 수술기록 검토결과, 주된 병변이 상부 경추에 위치하며 사대(clivus) 부근까지 확대된 것일 뿐 뇌기저부에 위치하고 있지 않으며, 수술접근법 또한 두개저 접근법에 해당하지 않으므로 자-480-1-다 뇌기저부수술(후두개와)은 ‘자-470-가(1) 척수 경막외 종양 및 병소절제술(경추)-척추경 또는 척추체를 포함하는 경우’로 인정함.

- **C 사례:** 청신경종(acoustic neuroma) 상병에 suboccipital craniectomy & tumor removal 을 시행하고 ‘자-480-1-다 뇌기저부수술(후두개와)’을 청구한 사례임.

수술기록 검토결과 4×4 cm 정도의 종양이 left internal auditory canal and CPA cistern까지 침범하여 뇌간, 뇌신경, 뇌혈관을 심하게 압박하고 있어 internal auditory canal drilling으로 병변을 제거한 내역이 확인되므로 ‘자-480-1-다 뇌기저부수술(후두개와)’을 인정함.

- **D 사례:** 전두개와의 바닥에 붙어 있는 5.5×6 cm 크기의 뇌수막종을 제거하고(craniectomy with tumor removal) ‘자-480-1-가 뇌기저부수술(전두개와)’을 청구한 사례임.

수술 기록 및 영상 자료 검토 결과, olfactory groove에 위치한 종양이 시신경을 감싸고 있고 종양에 의하여 anterior cerebral artery가 뒤로 밀려 있으며, ophthalmic artery가 종양

으로 stain 되어 있는 상태로 장시간에 걸쳐 수술이 이루어지는 등 뇌 주요 구조물을 보존하기 위한 수술 내역이 확인되므로 ‘자-480-1가 뇌기저부수술(전두개와)’을 인정함.

☞ ‘2012.03.26 진료심사평가위원회’ 결과

예시 5. 진료내역 참조, 자 - 480 - 1가 뇌기저부수술-전두개와 수가산정의 타당성 및 동시 시행한 자 - 96 - 나 비강, 부비동 악성 종양 적출술 인정여부

■ 청구내역

- 청구 상병명: 비강의 악성 신생물, 뇌엽 및 뇌실을 제외한 대뇌의 악성 신생물, 후각신경의 악성 신생물
- 주요 청구내역
 - 자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함]-전두개와(S4801) 1*1*1
 - 자-96-나 비강, 부비동악성종양적출술(상악전적출술) (O0962) 1*1*1
 - 개두술(복잡)에 사용한 BURR, SAW 등 절삭기류 (N0051009) 1*1*1
 - CRANIAL PLATE 1.6 STRAIGHT 6H 이하 (H3013001) 1*2*1
 - CRANIAL SCREW PLUS DRIVE 1.6, 1.6 mm (C8401023) 1*8*1
 - BURRHOLE COVER 1.6 BURRHOLE (H3013005) 1*1*1
 - LYOPLANT 6 cm×14 cm (H0011006) 1*1*1

■ 심의내용

- 동 건(남/48세)은 ‘자480-1가 뇌기저부수술-전두개와’ 및 ‘자-96 비강, 부비동 악성 종양 적출술’을 청구한 건으로, 진료내역 참조하여 ‘자-480-1가 뇌기저부수술-전두개와’ 수가산정의 타당성 및 동시 시행한 ‘자-96나 비강, 부비동 악성 종양 적출술’ 인정여부에 대하여 심의함.
- 뇌기저부수술(자480-1)은 두개강내 뇌기저부에 위치한 종양을 제거함에 있어 뇌의 주요 구조물인 뇌간, 뇌신경, 뇌혈관을 보호하면서 surgical trauma를 최소화하기 위하여 두개저 접근방법(skull base approach)으로 두개저부 골조직을 상당부분 제거하고 뇌기저부의 종양 등을 제거함으로써 뇌기능을 최대한 보존하는 시술법으로, 1) 병변이 뇌기저부에 위치하고, 2) 병변이 뇌의 주요 구조물(뇌간, 뇌혈관, 뇌신경 등)을 침범 또는 압박하는 소견이 있으며, 3) 병변 제거를 위하여 뇌기저부의 골조직을 일부 제거하고 경막 성형술이 포함된 두개저접근법 (Skull base approach)을 시행한 경우에 산정토록 하고 있음.
- 또한, 2가지 이상의 수술시수기로 산정방법[고시 제2014-126호(‘14.8.1시행)]에 의하면, ‘동일 피부 절개 하에서 해당과를 달리하여 각각 다른 병변을 수술한 경우, 진료전문 과목이 다르더라도 동일 마취하에 연속하여 수술을 하는 것이므로 주된 수술 100%,

두
부

그 외 수술 50%(종합병원(상급종합병원 포함)은 70%)를 산정토록 되어 있고, 주된 수술 이란 2가지 이상 수술 중 소정금액이 높은 수술을 기준으로 한다.’고 되어 있음.

○ 동 사례는 PNS malignancy with intracranial extension 상병에 2개의 진료과(신경외과, 이비인후과)에서 종양제거술을 시행하고, ‘자-480-1가 뇌기저부수술 [경막을 이용한 이식포함-전두개와*1’와 ‘자-96-나 비강, 부비동 악성종양적출술 (상악전적출술)*1’을 청구한 사례임.

○ 수술기록 및 영상자료 검토결과, 사골동(ethmoid sinus), 접형동(sphenoid sinus)에서 발생한 부비동악성종양이 intracranial extension 되어 있으나 뇌의 주요 구조물을 침범 또는 압박하는 소견은 확인되지 않음. 신경외과에서 transcranial approach를 통해 brain tumor 제거를 시행한 바, 신경외과에서 시행한 수술은 수술과정을 참고할 때 ‘자-480-1가 뇌기저부수술-전두개와 수술’의 기본원칙에 해당하지 않고 ‘자-463-가(2)종양절제를 위한 개두술-천막상부(복잡)’와 동일한 것으로 판단되어 ‘자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함-전두개와’는 ‘자-463-가(2)종양절제를 위한 개두술 - 천막상부(복잡)’으로 인정함.

- 한편, 동일 병변에 대해 이비인후과에서 endonasal approach를 통해 시행한 부비동 수술 (paranasal sinus surgery)은 전문심사위원의 의견을 참조하여 결정키로 함.

※ **심사위원(신경외과, 이비인후과) 검토결과**

- 수술기록 및 영상자료 검토결과, 사골동(ethmoid sinus), 접형동(sphenoid sinus) 및 intracranial extension된 병변에 대해 이비인후과에서 endonasal approach를 통해 시행한 수술은 ‘자-96-가 비강, 부비동악성종양적출술(상악부분절제)’로 판단되어 ‘자-96-나 비강, 부비동 악성 종양 적출술(상악전적출술)*1’은 ‘자-96-가 비강, 부비동 악성 종양 적출술(상악부분절제) 제2의 수술’로 인정함.

☞ 2015.05.11. 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)

예시 6. 수술기록 및 영상자료 참조 자 - 480 -1다 뇌기저부수술-후두개와 요양급여 인정 여부

■ **청구내역(여/26세)**

- 상병명: 뇌신경 양성신생물, 돌발성 특발성 난청
- 주요 청구내역
 자-480-1다 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식 포함]-후두개와 1*1
 <전신마취: 8시간 15분>

■ 진료내역

〈수술기록〉

- 수술전·후 진단: Brain tumor, left temporal fossa (pathology: schwannoma)
- Trigeminal schwannoma, left cavernous sinus invading into left infratemporal fossa and middlefossa
- 수술명: Left eyebrow approach, Osteoplastic craniotomy and gross total removal of tumor
- 수술과정: MRI에서 middle cranial fossa와 foramen ovale을 거쳐 infratemporal fossa까지 heterogenous 하게 enhance 되는 mass 소견 보였던 환자로 전신마취하에 left eyebrow에 8cm size의 skin incision을 가한 후 Lt orbito-zygomatic bone을 craniotomy 하고 bone flap을 떼어냈다. Anterior clinoid process를 제거하고 temporal fossa에 접근하자 tumor가 보였으며 육안 상 schwannoma임을 알 수 있었다.
Navigation을 이용하여 tumor의 border를 확인한 후 bipolar coagulator 및 tumor forcep을 이용하여 tumor를 떼어냈다. Tumor는 주변과의 경계가 좋아서 gross total removal 하였으며 bleeding control 후 bone flap을 덮어주고 plate를 이용하여 고정후 periocular muscle fascia를 닫고 skin suture는 성형외과에서 시행함.
수술 중 frozen은 schwannoma였으며 mobile CT를 이용한 post-OP CT 상 tumor는 total removal 된 것으로 생각됨.

■ 심의내용

- 동 건(여/26세)은 해면정맥동(cavernous sinus) 내에서 발생한 trigeminal schwannoma 상병에 supraorbital approach(눈썹부위 절개)로 종양제거술을 시행하고 ‘자-480-1다 뇌기저부수술-후두개와’를 청구한 사례임.
- 뇌기저부수술(자-480-1)은 뇌기저부에 뇌간, 뇌신경, 뇌혈관 등 해부학적으로 중요한 구조들이 위치하고 있어 뇌손상을 최소화하기 위해 두개저 접근방법(skull base approach)으로 이루어지는 수술로, 병변의 위치(skull base origin), 병변의 뇌 주요 구조물(뇌간, 뇌신경, 뇌혈관 등) 침범 여부, 중요 혈관이나 뇌신경을 보존하기 위한 두개저 접근법 시행여부, 수술시간 및 병변의 제거 정도 등을 고려하여 요양급여 여부를 결정함.
- 수술기록 및 영상자료 참조시 trigeminal schwannoma가 좌측 해면정맥동 내에서 발생하여 middle cranial fossa, foramen ovale, infratemporal fossa까지 침범하였으며, 종양과 뇌신경(Cranial nerve 3, 4, 5, 6)과의 구분이 명확하지 않은 일부분을 제외하고 대부분의 종양을 제거한 것으로 확인됨(전신마취: 8시간 15분).
한편, 이 수술에서 이루어진 supraorbital approach는 통상적인 두개저 접근방법은 아니나,

왼쪽 눈썹 위를 절개하여 orbito-zygomatic bone을 craniotomy 후 anterior clinoid process 를 제거하고 cavernous sinus의 lateral wall 및 temporal fossa에 접근하여 retraction injury 로 인한 뇌손상을 최소화 할 수 있는 방법으로 수술을 시행한 것이 확인되므로 뇌기저부수술로 인정하되, 병변의 위치, 수술방법 등을 고려하여 ‘자-480-1나 뇌기저부수술-중두개와’ 로 인정함.

2012.12.17. 진료심사평가위원회

예시 7. 진료내역 참조, ‘자-480-1 뇌기저부수술’ 인정여부 및 ‘자-480-1가 뇌기저부수술-전두개와’ 수가 산정 방법

■ 청구내역

- 상병명: 상세불명의 뇌의 악성 신생물, 뼈의 이차성 악성 신생물, 간기능 검사의이상결과, 처치 후 갑상선기능저하증, 마른눈증후군, 기타결막염
- 주요 청구내역
자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함]-전두개와(S4801) 1*1
- 상병명: 상세불명의 뇌의 악성 신생물, 상세불명의 결합 및 연조직의 악성 신생물, 달리 분류되지 않은 처치에 의한 감염, 기타 명시된 맥락막장애, 약물 및 약제에 의한 전신피부 발진
- 주요 청구내역
자-480-1나 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함]-중두개와(S4802) 1*1

■ 진료내역(수술기록지)

- 진단명: Chordoma, suprasellar invading into left cavernous sinus, both cerebello-pontineangle (CPA),multiple spinal seeding
- 수술명: subtotal removal of tumor via left eyebrow approach using navigation system
- 진단명: Brain tumor (meningioma)
- 수술명: Skull base surgery(middle, tumor)

■ 심의내용

- 동 건은 뇌의 악성 신생물 상병으로 종양 제거술을 시행하고 ‘자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함]-전두개와(S4801)’[A사례] 및 ‘중두개와(S4802)’[B사례]를 청구한 사례로, 진료내역 및 수술기록지 등 참조하여 동 건(A-B사례)의 ‘자-480-1 뇌기저부수술’ 인정여부 및 ‘자-480-1(가) 뇌기저부수술(전두개와)’의 수가산정방법에 대하여 심의함.
- 뇌기저부수술(자480-1)은 두개강내뇌 기저부에 위치한 종양을 제거함에 있어 중요한 뇌간, 뇌신경, 뇌혈관을 보호하면서 surgical trauma를 최소화하기 위하여 두개저 접근방법

(skull base approach)으로 두개저부 골조직을 상당부분 제거하고 그 부위의 종양 등을 제거함으로써 뇌기능을 최대한 보조하는 시술법으로, 1) 병변의 위치(Skull base origin), 2) 병변의 뇌 주요 구조물(뇌간, 뇌신경, 뇌혈관 등) 침범 여부, 3) 두개저 접근방법을 통해 기저 골 조직을 제거한 경우에 ‘뇌기저부수술(자480-1)’ 산정을 원칙으로 하고 있음.

- 따라서, 수술 기록지 및 영상자료 등을 참조하여 뇌기저부수술은 아래와 같이 결정함.

- 아 래 -

- A사례(남/41세): 척색종(chordoma)상병에 눈썹부 접근법(eyebrow approach)으로 종양제거술을 시행한 사례로 수술기록지 및 영상자료를 참조하여 볼 때, 종양이 뇌기저부에 위치하면서 해면정맥동을 침범하였고 두개저 접근방법을 통해 뇌기저부의 골조직 제거가 확인됨. 따라서, ‘자480-1(가) 뇌기저부수술(전두개와)’ 청구는 타당하므로 인정함.
- B사례(남/19세): 수막종(meningioma)상병으로 종양제거술을 시행하고 ‘자480-1(나) 뇌기저부수술(중두개와)’를 청구하였으나, 진료내역 및 영상자료 참조하여 볼 때, 주된 병변이전두개와에 위치해 있으며 중두개와의 뇌기저부 골 조직 제거가 확인되지 않는 등 중두개와로 인정할 수 있는 근거가 없으므로, ‘자480-1(가) 뇌기저부수술(전두개와)’로 인정함.

- 아울러, 그간 심의사례 등을 참조하여 해당부서에 다음과 같이 심사지침 설정을 요청함.

- 다 음 -

- ※ 전두개와 종양 수술시 수가산정방법(안)
전두개와에 위치한 종양 제거시 수가산정방법은 다음과 같이 함.

- 다 음 -

- 가. ‘고전적 경접형동접근법(Classical TSA(Transsphenoidal Approach))’으로 뇌하수체 종양, 두개인두종 등 터키안장(sella turcica) 주변의 종양을 제거한 경우: ‘자-463-다 경비적 뇌하수체종양 적출술(S4633)’로 산정함.
- 나. ‘확장된 경접형동접근법(Extended TSA(Transsphenoidal Approach))’으로 뇌하수체 종양, 두개인두종 등 터키안장(sella turcica) 주변과 뇌기저부 전방(anterior skull base)의 종양을 제거한 경우: ‘자-463-가(2) 종양절제를 위한 개두술-천막상부(복잡)(S4635)’로 산정함.
- 다. ‘자480-1가 뇌기저부수술-전두개와(S4801)’은 아래의 조건을 모두 충족한 경우에 산정함.
 - (1) 병변이 뇌기저부에 위치하고,
 - (2) 병변이 뇌의 주요 구조물(뇌간, 뇌혈관, 뇌신경 등)을 침범 또는 압박하는 소견이 있으며,
 - (3) 병변 제거를 위하여 뇌기저부의 골조직을 일부 제거하고 경막성형술이 포함된 두개저 접근법(Skull base approach)을 시행한 경우

☞ 2014.09.15. 진료심사평가위원회

예시 8. 진료내역 참조, 자-480-1가 뇌기저부수술-전두개와 인정 여부(5사례)

■ 청구내역

○ A사례(남/15세)

- 상병명: 두개인두관의 행동양식 불명 또는 미상의 신생물, 요붕증, 난치성 간질을 동반하지 않은 상세불명의 간질, 상세불명의 갑상선기능저하증, 단순 만성 기관지염, 식도염을 동반한 위-식도역류병

· 주요 청구내역

자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함]-전두개와(S4801) 1*1*1

○ B사례(여/45세)

- 상병명: 뇌하수체의 양성 신생물, 상세불명의 뇌의 악성 신생물, 뇌하수체의 행동양식 불명 또는 미상의 신생물, 두개인두관의 행동양식 불명 또는 미상의 신생물, 기타 두개 내동맥의 지주막하출혈, 출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양, 상세불명의 급성 세기관지염, 구내염의 기타 형태, 상세불명의 시야결손

· 주요 청구내역

자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함]-전두개와(S4801) 1*1*1

자-463-다 종양절제를위한개두술-경비적뇌하수체종양적출술(야간) (S4633010) 1*0.5*1

○ C사례(남/37세)

- 상병명: 고립성형질세포종, 상세불명의 시야결손, 상세불명의 만성 위염, 출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인 위궤양, 난치성 간질을 동반하지 않은 상세 불명의 간질, 변비, 상세불명의 알레르기비염, 상세불명의 결막염, 상세불명의 당뇨병, 합병증을 동반하지 않은, 상세불명의 갑상선의 장애, 상세불명의 뇌하수체의 장애, 상세 불명의 부신의 장애

· 주요 청구내역

자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함]-전두개와(S4801) 1*1*1

○ D사례(남/51세)

- 상병명: 상세불명의 수막의 양성 신생물, 수면 개시 및 유지 장애[불면증]

· 주요 청구내역

자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함]-전두개와(S4801) 1*1*1

○ E사례(남/27세)

- 상병명: 뇌신경의 양성 신생물, 난치성 간질을 동반하지 않은 상세불명의 간질, 결막출혈, 칸디다구내염, 출혈 또는 천공이 없는 급성인지 만성인지 상세불명인

위궤양, 변비, 상세불명의 각막염, 구토를 동반한 구역, 혈량감소성 쇼크, 후두의 기타질환, 상세불명의 시력장애(양안)

· 주요 청구내역

자-480-1가 뇌기저부수술[경막을 이용한 이식포함]-전두개와(S4801) 1*1*1

■ **진료내역(수술기록지)**

○ **A사례**

- 진단명: Craniopharyngioma
- 수술명: TSA and Tumor removal

○ **B사례**

- 진단명: Neoplasm of pituitary gland, uncertain behavior
- 수술명: TSA and Tumor removal

○ **C사례**

- 진단명: Malignant neoplasm of pituitary gland
- 수술명: TSA (transphenodal approach) & tumor removal

○ **D사례**

- 진단명: Brain tumor (meningioma) - Tuberculum sella meningioma, bilateral R>L
- 수술명: Skull base surgery (anterior, tumor)
- Interhemispheric approach, Grossly total removal of tumor

○ **E사례**

- 진단명: Cranial nerves, benign neoplasm
- 수술명: Surgical planning by neuro navigator, Skull base surgery (including dura graft)

■ **심의내용**

- 동 건은 두개인두종(Craniopharyngioma, A사례) 및 뇌하수체 종양(Neoplasm of pituitary gland, B, C사례)에 확장된 경접형동수술(Extended TSA), 수막의 양성신생물(D, F사례) 및 안와내신경집종(intraorbital schwannoma, E사례)에 대한 종양 절제술(Tumor removal)을 시행하고, ‘자480-1가 뇌기저부수술-전두개와’를 청구한 사례로 ‘자480-1가’ 인정여부에 대하여 심의함.
- 뇌기저부수술(자-480-1)은 뇌기저부에 뇌간, 뇌신경, 뇌혈관 등 해부학적으로 중요한 구조들이 위치하고 있어 뇌손상을 최소화하기 위해 두개저 접근방법(Skull base

approach)으로 이루어지는 수술로, 1) 병변의 위치(Skull base origin), 2) 병변의 뇌 주요 구조물(뇌간, 뇌신경, 뇌혈관 등) 침범 여부, 3) 두개저 접근방법을 통해 기저골 조직을 제거한 경우에 ‘뇌기저부수술(자-480-1)’ 산정을 원칙으로 함.

- 따라서, 상기 원칙을 토대로 하여 각 사례의 ‘뇌기저부수술(자-480-1)’ 인정여부는 상근심사위원이 적의 처리기로 하며, E사례는 안와내신경집종 상병 하 안와두개접근법 (orbitocranial approach)으로 종양제거를 시행한 사례로 중앙심사평가조정위원회에 상정하여 결정토록 함.

※ 상근심사위원 적의 처리 결과(2014.7.4.)

- ▶ **A사례(남/15세), B사례(여/45세):** 두개인두종(Craniopharyngioma, A사례) 및 뇌하수체 종양(Neoplasm of pituitary gland, B사례) 상병으로 확장된 경접형동수술(Extended TSA)을 시행한 사례로, 수술기록지 및 영상자료를 참조하여 볼 때 뇌기저부수술로 인정할 수 있는 근거가 없으며, 안상(sella) 상방으로 병변이 상당부분 확장되어 있으므로 수술내역 참조하여 ‘자-463가(2) 종양절제를 위한 개두술-천막상부(복잡)’로 인정함.
- ▶ **C사례(남/37세):** 고립성형질세포종(Solitary plasmacytoma)상병으로 확장된 경접형동수술(Extended TSA)을 시행한 사례로, 수술기록지 및 영상자료를 참조하여 볼 때 병변이 뇌기저부에 위치하여 있고, 우측 해면정맥동, 우측 시신경궁 및 사대골 부위까지 침범하여 시신경, 해면정맥동 압박의 소견이 있으며, 사대골 전 부위 제거 및 우측 시신경 주변과 해면정맥동 주변의 골조직 제거 등 뇌기저부 접근(skull base approach)이 확인되므로, ‘자-480-1가 뇌기저부수술-전두개와’로 인정함.
- ▶ **D사례(남/51세):** 수막의 양성신생물 상병으로 종양절제술을 시행한 사례로, 수술기록지 및 영상자료를 참조하여 볼 때 종양이 우측 시신경 및 내경동맥을 침범하였고 이를 제거하기 위하여 우측 시신경과 내경동맥 주변의 골조직을 제거하였음이 확인되므로 ‘자-480-1가 뇌기저부수술-전두개와’로 인정함.

※ 중앙심사평가조정위원회 심의 결과(2014.7.7.)

- ▶ **E사례(남/27세):** 안와내신경집종(intraorbital schwannoma) 상병으로 종양절제술을 시행한 사례로, 수술기록지 및 영상자료를 참조하여 볼 때, 종양이 안와에 국한(두개강내 뇌조직을 침범하거나 뇌기저부에 위치하지 않음)되어 있으며, 뇌신경, 뇌혈관 또는 뇌의 주요 구조물을 침범하거나 압박하는 소견이 없어, 뇌기저부 수술로 인정할 수 있는 근거가 없음.

따라서, ‘자-463가(2) 종양절제를 위한 개두술-천막상부(복잡)’로 인정함.

☞ 2014.07.07 진료심사평가위원회

■ 공개심의사례

자-480-1가 뇌기저부수술은 수술 기록과 수술 기법등이 영상과 자료로 확인되지 않으며 자-463가(2) 종양 절제를 위한 개두술 인정됨.
뇌기저부 수술에 대한 이해 및 기록이 중요함.

- 뇌막의 양성 신생물 상병에 산정한 자-480-1가 뇌기저부수술을 자-463-가(2) 종양 절제를 위한 개두술로 인정한 후 해당 차액은 뇌기저부의 주요,혈관, 뇌신경 및 뇌간 등을 보호하기 위한 skull base approach 또는 skull base의 bone을 제거한 내역이 확인되지 않으므로 청구 불인정
- 뇌하수체의 양성 신생물 상병에 산정한 자-480-1가 뇌기저부수술 일부는 Giant Pituitary Adenoma에 대한 endoscopic endonasal approach and tumor removal 수술은 approach 및 op procedure 상 자-463-다 종양절제를 위한 개두술-경비적 뇌하수체종양 적출술이 타당하여 기 인정하므로 청구 불인정
- 뇌신경의 양성 신생물 상병에 산정한 자480-1나 뇌기저부수술-후두개와 1×1은 종양의 크기는 3×2 cm이고 뇌간을 심하게 압박하는 소견, 중앙에 도달하기 위하여 뇌기저부의 골조직 제거 소견이 확인되지 않으며 종양의 제거 정도가 subtotal removal, 수술 시간도 6시간 10분 정도로 뇌기저부 수술의 소견에 합당하지 아니하여 자-463-나(2) 종양절제를 위한 개두술(천막하부)-복잡 1×1로 기인정 하였으므로 청구 불인정.

■ 개선 및 검토사항

- ‘터어키안 주변 병변에 대한 수술 방법이 의료기술 발전으로 인해 다양하게 되고 있는 상황’이므로 이것에 대한 행위 분류를 상대가치연구회에서 검토가 필요함.
- 적응증 부분에서 재검토 필요함. 뇌기저부 전두개와 적응증 1), 4)에서 후각신경모세포종 중복 언급되는 등 세심한 검토가 필요함.

뇌기저부수술 후 경막복원술 : Secondary repair of dura after operation of skull base : 자-480-2

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-480-2	S4805	뇌기저부수술 후 경막복원술 Secondary repair of dura after operation of skull base	7,591.51
주: 피판 등 조직 이식을 한 경우에 한하여 산정한다.			

행위정의

- ‘종양 절제를 위한 개두술(천막상부)-단순 자 - 463 - 가 (1)’의 행위정의와 동일함.

적응증

- 전두개와, 중두개와 및 후두개와 뇌종양 및 혈관질환 수술 후 경막 복원이 필요한 경우
- 수막종(olfactory groove, planum sphenoidale, tuberculum sellae, sphenocavernous)
- 전이성 두개저종양
- 두개 인두종
- 뇌하수체종양
- 후각 신경 모세포종
- 청신경초종 등

개선 및 검토사항

- 행위정의와 적응증이 ‘뇌기저부수술 후 경막복원술 secondary repair of dura after operation of skull base 자-480-2’와 연관이 되지 않습니다. 재검토가 필요함.

무탐침정위기법 : Navigation-Guided Stereotactic surgery : 자 - 485

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-485	S4851	무탐침정위기법(Navigation-Guided Stereotactic surgery)	2672.78

세부인정사항

- 무탐침 정위기법은 수술부위로의 정확한 유도과 병소 부위의 정밀한 위치측정을 위하여 뇌항법 장치(Navigation System)를 이용하는 방법으로써, 인정 기준은 다음과 같이 함.

- 다 음 -

가. 『요양급여비용의 100 분의 100 미만의 범위에서 본인부담률을 달리 적용하는 항목 및 부담률의 결정 등에 관한 기준(보건복지부 고시)』에 따라, 다음과 같은 경우에 본인부담률 50%를 적용함.

1) 기본 무탐침정위기법

(가) 뇌종양 수술(생검 포함)

(1) 축내종양(intra-axial tumor)

(2) 뇌 주요부위(eloquent area)에 발생한 뇌종양(meningioma 등)

(3) 주요 뇌구조물 또는 뇌혈관을 침범한 뇌기저부종양

(나) 정상혈관과의 구분 및 위치파악이 필요한 뇌동정맥 기형수술

(다) 심부 뇌전증 병소 제거술 또는 mapping으로 판단이 불가능한 뇌전증수술

(라) 뇌실이 작은 경우에서의 뇌실천자술

(마) 심부 뇌농양, 뇌내 이물질 제거 수술

(바) 심부 뇌동맥류 수술

(사) 경접형동 뇌하수체종양수술(Trans-sphenoidal approach)

2) 수술 중 CT 무탐침 정위기법은 상기 1)의 (가). (1) 또는 (3)에 해당되는 경우

나. 위 “가” 이외에 시행한 경우에는 본인부담률 80%를 적용함.

다. 무탐침정위기법 사용을 위하여 진단목적 이외로 추가 촬영한 CT 또는 MRI는 임상적으로 의학적 필요성이 인정되는 경우에 별도 요양급여를 인정함. 이때의 촬영료는 제한적 CT(다

245) 또는 제한적 MRI(다-246)로 산정함.

☞ 고시 제2015-99호, 2015.06.15. 시행

☞ 개정사유: '간질'→'뇌전증'용어변경

☞ 개정근거: '장애인 비하 법률용어 순화정책', '2014년 제한적 급여기준 개선 건의' 관련 급여기준

■ 심사평가 적용 예시

진료내역 참조, 자-485가 무탐침정위기법(기본) 하에 시행한 자-33가 개두술 또는 두개 절제술 수가산정방법

■ 청구내역

- 병명: 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

자-485가 무탐침정위기법(기본) (S4851) 1*1*1

자-33가 개두술 또는 두개절제술(진단목적) (N0331) 1*1*1

■ 심의내용

- 동 건은 상세불명의 뇌의 악성신생물 상병에 navigation guided Lt.parietal area and biopsy를 시행하고 자-485가 무탐침정위기법(기본)과 자-33가 개두술 또는 두개절제술(진단목적)을 청구한 건으로 진료내역 참조하여, 자-485가 무탐침정위기법(기본) 하에 시행한 자-33가 개두술 또는 두개절제술(진단 목적) 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 '자-33가 개두술 또는 두개절제술(진단 목적)'은 '자-32나(2) 천두술(낭종, 혈종, 농양제거 및 배액)-뇌실질내'와 유사한 시술로 판단되어 '자-32나(2) 천두술(낭종, 혈종, 농양제거 및 배액)-뇌실질내'로 준용하여 인정함.

☞ 2015.05.11. 진료심사평가위원회

두경부동맥조영 : Head and neck : 다 - 260

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
다 - 260		두경부동맥조영 Head and neck	
	HA601	가. 추골동맥 Vertebral angiography	4,167.73
	HA602	나. 총경동맥 Common carotid angiography	3,714.37
	HA603	다. 외경동맥 External carotid angiography	4,157.33
	HA604	라. 내경동맥 Internal carotid angiography	4,255.21
	HA606	주: 내경동맥 폐색 검사(Occlusion Test)를 실시한 경우에는 4,306.87점을 산정한다.(조영술료 포함)	
	HA605	마. 전뇌동맥 4 Vessel angiography	8,616.10

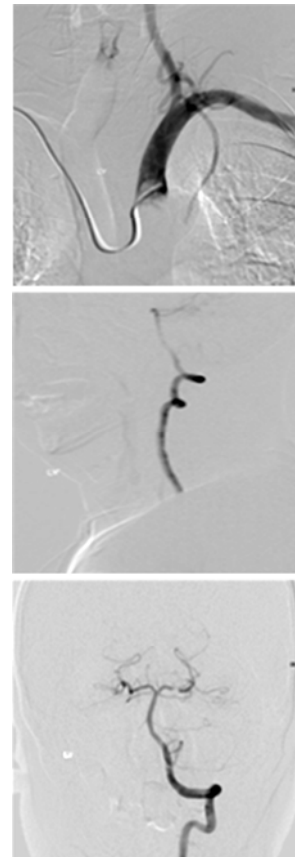
■ 추골동맥(Vertebral angiography) 다 - 260 - 가

행위정의

- 1) 환자 면담, 진찰 및 동의서 작성
- 2) 검사 전 처방
- 3) 환자의 자세 및 위치 고정, 장비의 준비 및 setting
- 4) scrubbing 과 수술복 착의
- 5) 대퇴동맥 천자 및 삽관
- 6) 혈관조영 도관 삽관 및 혈관선택
- 7) 혈관조영술 실시 및 결과 확인
- 8) 혈관 내 도관 제거 및 서혜 천자부 지혈
- 9) 수술복 탈의
- 10) 합병증 및 부작용 확인
- 11) 환자 추적감시 및 처치
- 12) 수술 후 의사지시서, 수술기록지 작성
- 13) 영상정리 및 3차원 영상 재구성
- 14) 판독 및 판독소견서 작성

적응증

- 추골동맥 질환



두
부

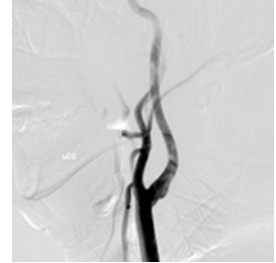
■ 총경동맥(Common carotid angiography) 다 - 260 - 나

행위정의

- ‘추골동맥 vertebral angiography 다 - 260 - 가’의 행위정의와 동일함.

적응증

- 총경동맥 질환



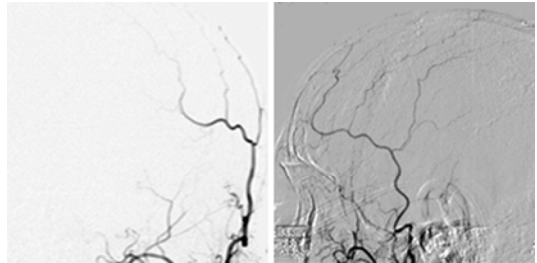
■ 외경동맥(External carotid angiography) 다 - 260 - 다

행위정의

- ‘추골동맥 vertebral angiography 다 - 260 - 가’의 행위정의와 동일함.

적응증

- 뇌수막종 환자에서 종양 공급 혈관의 발견
- 경막 동정맥루에서 공급 혈관 발견
- 두경부 종양 및 두경부 혈관 기형에서 공급 혈관의 발견과 혈류상태의 검사 등



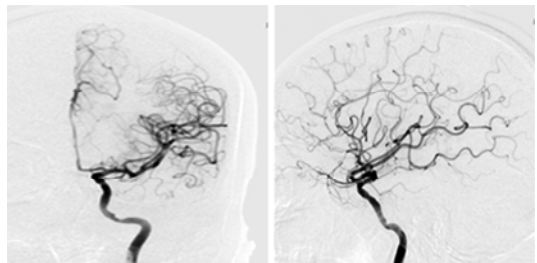
■ 내경동맥(Internal carotid angiography) 다 - 260 - 라

행위정의

- ‘추골동맥 vertebral angiography 다 - 260 - 가’의 행위정의와 동일함.

적응증

- 뇌혈관 질환(뇌동맥류, 동정맥루, 뇌혈관기형, 뇌혈관염 등)이 의심될 때
- 이유를 설명할 수 없는 뇌출혈
- 동맥 경화성 뇌혈관 질환
- 급성 뇌경색
- 뇌종양 등



■ 전뇌동맥(4 vessel angiography) 다 - 260 - 마

행위정의

- ‘추골동맥 vertebral angiography 다 - 260 - 가’의 행위정의와 동일함.

적응증

- ‘내경동맥 internal carotid angiography 다 - 260 - 라’의 적용 증과 동일함.

■ 세부인정사항

- Guiding Catheter의 인정기준

Guiding Catheter는 정확한 부위의 시술을 위하여 필수적인 재료이므로 혈관중재적 시술에 인정함.

☞ 고시 제2005-101호, 2006.01.01 시행

■ 심사평가 적용 예시

예시 1. 전뇌동맥(다-260-마)과 외경동맥(다-260-다) 동시 촬영시 수가 산정 방법(3사례)

- 현행 「동시에 다혈관 혈관조영(angiography) 실시 시 수기로 산정 방법(고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행)」은 동시에 여러 개의 혈관(동·정맥)에 조영촬영을 시행하는 경우 장기별로 200% 범위 내에서 산정하며, 이때 장기별 구분은 「건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수」 제1편 제2부 제3장 혈관조영촬영의 각 분류번호를 한 장기로 간주하기로 함에 의거하여 결정되고 있음.

- 따라서 다-260 두경부동맥조영 중 전뇌 동맥과 외경동맥을 동시 촬영시에는 수가산정 방법에 따라 다-260-마 전뇌동맥 조영술 소정 점수 100%와 다 - 260 - 다 외경-동맥 조영술 소정점수의 50%(양측인 경우 75%)로 인정하며, A-C 사례는 다음과 같이 심사함.

- **A 사례:** MRI 상 경상막 수막증(falx meningioma) 소견으로 전뇌동맥과 양측 외경동맥 혈관조영촬영을 시행한 사례로, 전뇌동맥 혈관조영촬영만으로도 tumor vascularity와 sinus patency 확인, 진단 및 수술 계획 결정 등이 가능하다고 판단되므로 양측 외경동맥 혈관조영촬영(다-260-다×75%)은 인정하지 아니함.
- **B 사례:** 중대뇌동맥과 경동맥의 폐쇄 및 협착 상병으로 2011.3월 Rt. MCA-STA anastomosis와 2011.4월 Lt. carotid stenting 후 경과 관찰을 위해 2011.9월 시행한 전뇌 동맥과 우측 외경동맥 혈관조영촬영(다-260-다×50%)은 타당하므로 인정함.
- **C 사례:** 모야모야병 진단 하에 2011.6월 Lt. EDAS & bifrontal burr hole EGPS 시행하고 증상 재발로 좌측 수술부위의 추적검사와 Rt. EDAS 수술 계획 및 치료 방향 설정 등을

위해 2011.9월 시행한 전뇌동맥 혈관조영촬영과 양측 외경동맥 혈관 조영촬영(다-260-다 × 75%)은 타당하므로 인정함.

☞ '2012.08.20 진료심사평가위원회' 결과

예시 2. 전뇌동맥 수가 관련 질의 회신 통보

가. 건강보험 수가체계는 2001년 이후 의료자원 소모에 근거한 상대가치제에 근간을 두고 있으며, 이후 관련 의약단체 등이 참여한 대규모의 상대가치 개정 연구를 추진하여 동 연구결과를 반영한 신 상대가치점수를 2008년부터 단계적으로 도입 중에 있음.

나. 또한 「전뇌동맥조영」은 뇌동맥전체를 조영촬영하는 경우 산정 가능한 행위로서, 동시에 다 혈관에 혈관조영 실시시 수기로 산정방법(「요양 급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」 고시)은

- 동시에 여러 개의 혈관에 조영촬영을 시행하는 경우 장기별로 200% 범위 내에서 산정하되, 이때 장기별 구분은 혈관조영촬영의 각 분류번호를 한 장기로 간주하며, 소정점수가 높은 혈관조영촬영을 100%로 산정하고, 두 번째 혈관조영촬영부터는 소정점수의 50%로 산정함.

다. 한편 신 상대가치 개정 연구 당시 관련학회 등을 통해 수 차례의 의견을 수렴하였음에도 2008년 신 상대가치 도입 이후 다 혈관에 시행하는 전뇌동맥 조영과 개별 뇌동맥 조영을 합산한 상대가치점수 간의 차이가 미미하거나 역전되는 현상이 나타남. 이에 관련 학회 및 임상전문가패널의 의견을 반영한 상대가치 근거자료를 보완하는 중에 있으며, 향후 상대가치 개정시 수정된 내용을 반영할 예정임.

예시 3. 경동맥의 폐쇄 및 협착, 뇌혈관의 구조적 질환으로 인한 제한적 조영술에 시행한 두경부동맥조영-전뇌동맥(4 Vessel Angiography) 인정여부

■ 청구내역

○ A사례(남/72세)

- 청구 상병명: 상세불명의 뇌경색증
- 주요 청구내역

다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥[영상의학과전문의를관독](HA605006) 1*1*1

○ B사례(남/65세)

- 청구 상병명: 상세불명의 뇌경색증, 경동맥의 폐쇄 및 협착, 중대뇌동맥의 폐쇄 및 협착
- 주요 청구내역

다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥 [영상의학과전문의를관독](HA605006) 1*1*1

○ C사례(여/68세)

- 청구 상병명: 뇌저동맥의 폐쇄 및 협착, 파열되지 않은 대뇌동맥류
- 주요 청구내역
다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥[영상의학과전문의판독] (HA605006) 1*1*1

○ D사례(남/67세)

- 청구 상병명: 중대뇌동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증
- 주요 청구내역
다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥[영상의학과전문의판독] (HA605006) 1*1*1

■ 심의내용

- 두경부동맥조영-전뇌동맥(4 Vessel Angiography)은 양측 내경동맥(Internal Carotid Artery) 과 양측 추골동맥(Vetebral Artery)등을 통한 뇌 전체를 조영하는 것으로 양측 내경동맥과 양측 추골동맥 총 4개의 혈관을 조영시 다260마 전뇌동맥혈관조영(4 Vessel Angiography)으로 산정하도록 되어있음.
- 동 건(4사례)은 경동맥의 폐쇄 및 협착, 뇌혈관의 구조적 질환에 의해 제한적 조영술을 시행하고 두경부동맥조영-전뇌동맥(4 Vessel Angiography)을 청구한 건으로 두경부동맥 조영-전뇌동맥(4 Vessel Angiography)의 산정가능 여부에 대하여 영상의학과I 분과위원회에서 논의한 결과,
- 교과서, 임상연구문헌 및 전문가에 의하면 전뇌동맥 조영은 내경동맥 조영을 시행하였으나 조영제가 외경동맥으로 역류하여 외경동맥의 영상이 함께 보여 총경동맥조영을 시행한 것으로 보여질 수 있고, 추골동맥에 심한 협착 혹은 완전 폐쇄 등으로 카테터를추골동맥까지 넣을 수 없는 경우 근접부위에 카테터를 두고 추골동맥 영상을 보는 경우가 있어 전뇌동맥조영 관련 수기는 진료기록부 및 영상자료(stenosis, occlusion 여부, 혈관의 모양 등) 등을 참조하여 사례별로 결정하기로 함.
- 따라서 동 건의 4사례는 아래와 같이 결정함.

- 아 래 -

▶ A사례(남/72세)

: 상세불명의 뇌경색증, 경동맥의 폐쇄 및 협착 상병 하에 다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥을 청구하였으나 다-260-가 두경부동맥조영-추골동맥×100%(일측), 다-260-나 두경부동맥조영-총경동맥×75%(양측)으로 심사 조정되어 좌측 두경부동맥조영-총경동맥을 좌측 두경부동맥조영-내경동맥으로 이의신청한 건임.

: 진료기록부 및 영상자료 등을 검토한 결과 좌측 총경동맥조영은 Lt. prox. ICA의 굴곡이 심하여 catheter를 distal portion까지 navigation할 수 없어 proximal cervical ICA에서 조영하고 조영제가 외경동맥으로 역류한 것으로 판단되는바 동 사례는 고시 제2007-139호에 의거 다-260-라 두경부동맥조영-내경동맥×100%(일측), 다-260-가 두경부동맥조영-추골동맥×50%(일측), 다-260-나 두경부동맥조영-총경동맥×50%(일측)로 인정하기로 함.

▶ **B사례(남/65세)**

: 상세불명의 뇌경색증, 경동맥의 폐쇄 및 협착 상병 하에 다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥을 청구하였으나 다-260-라 두경부동맥조영-내경동맥×100%(일측), 다-260-가 두경부동맥조영-추골동맥×75%(양측)으로 심사 조정되어 다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥으로 이의신청한 건임.

: 진료기록부 및 영상자료 등을 검토한 결과 우측 총경동맥은 우측 내경동맥에 occlusion이 있어 우측 총경동맥에 카테터를 두고 총경동맥조영을 시행한 것으로 판단되어 이의신청은 기각함. 다만 동 사례는 고시 제2007-139호에 의거 다-260-라 두경부동맥조영-내경동맥×100%(일측), 다-260-가 두경부동맥조영-추골동맥×50%(일측), 다-260-나 두경부동맥조영-총경동맥×50%(일측)으로 총 200%로 인정하기로 함.

▶ **C사례(여/68세)**

: 뇌저동맥의 폐쇄 및 협착, 과열되지 않은 대뇌동맥류 상병 하에 다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥을 청구한 건임. 진료기록부 및 영상자료 등을 검토한 결과 전뇌동맥조영 판독기록지상 ‘Early termination of right VA at PICA origin site, Occlusion in left VA distal portion’으로 추골동맥에 occlusion이 있어 추골동맥 영상을 보기위해 시행한 동 사례는 다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥×100%로 인정하기로 함.

▶ **D사례(남/67세)**

: 중대뇌동맥의 상세불명 폐쇄 또는 협착에 의한 뇌경색증 상병 하에 다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥을 청구한 건임. 진료기록부 및 영상자료 등을 검토한 결과 전뇌동맥조영 판독기록지상 ‘Rt. CCA Angiography, Lt.CCA Angiography, Both VA Angiography, Rt. Common Carotid Artery stenosis, Lt. proximal ICA stenosis’로 양측 총경동맥조영과 양측 추골동맥조영을 시행하고 다-260-마 두경부동맥조영-전뇌동맥으로 청구한 건으로 판단됨. 따라서 동 사례는 고시 제2007-139호에 의거 다-260-가 두경부동맥조영-추골동맥×150%(양측), 다-260-나 두경부동맥조영-총경동맥×50%(일측)로 인정하기로 함.

☞ 2015.11.04. 진료심사평가위원회(중앙심사조정위원회)

■ 공개심의사례

- 관련근거에 의거 두경부 동맥조영 - 외경동맥에 대한 요양급여비용 167,609원 인정, 경동맥의 폐쇄 및 협착 상병으로 산정한 흉부 동맥조영 - 흉부대동맥은 동 검사를 실시할 만한 타당한 사유가 확인되지 않으므로 요양급여비용 98,527원 청구 불인정
- 뇌실내 뇌 내출혈 상병에 산정한 두경부 동맥조영-외경동맥은 타병원에서 실시한 Brain CT에서 IVH가 확인된 상태에서 4 vessel angio 시행하였고, 전뇌동맥 혈관조영술에서 원인질환 규명되지 않았으나 IVH의 경우 외경동맥 촬영을 시행할 타당한 사유가 확인되지 않으므로 청구 불인정.

■ 개선 및 검토사항

- 두경부 동맥조영 head and neck은 두경부동맥조영 angiography of head and neck으로 angiography를 삽입하는 것이 옳지 않을까 생각됩니다. 이에 대한 용어 검토가 필요할 것으로 생각됨.

경피적 풍선혈관 성형술 : Percutaneous transluminal angioplasty : 자 - 659

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 659	M6593	가. 뇌혈관 Cerebral	13,818.98
	M6594	나. 경동맥 (추골동맥 포함) Carotid	11,050.47

■ 뇌혈관 (Cerebral) 자 - 659 - 가

행위정의

- 대퇴동맥 천자 및 삽관하여 안내도관의 삽입 및 안내도관 해당 혈관 근위부에 위치 후 혈관조영술 실시 및 협착부위 확인 후 풍선 도관의 삽입 및 협착부위에 풍선 위치 적절한 압력으로 풍선 팽창

적응증

- 뇌혈관 협착

■ 경동맥(추골동맥 포함) (Carotid) 자 - 659 - 나

행위정의

- ‘경피적 풍선혈관 성형술-뇌혈관 cerebral 자 - 659 - 가’과 동일함.

적응증

- 경동맥 또는 추골동맥 협착에 의한 뇌관류장애
- 경동맥 또는 추골동맥 협착에 의한 뇌동맥 색전의 병력 또는 검사상의 증거
- 경동맥 또는 추골동맥 박리에 의한 진행성 혈관 협착 또는 파열
- 혈전에 의한 경동맥 협착, 폐색

경피적 뇌혈관 약물 성형술 : Percutaneous cerebral angioplasty with drug : 자 - 659 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 659-1	M6599	경피적 뇌혈관 약물 성형술 Percutaneous cerebral angioplasty with drug	10,448.63

행위정의

- 미세 도관의 삽입 및 협착 혈관 초선택 후 미세도관을 통한 약물주입

적응증

- 지주막하 출혈 후 혈관 연축

경피적 혈관내 금속 스텐트 삽입술 : Percutaneous intravascular installation of metallic stent : 자 - 660

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 660	경피적 혈관내 금속 스텐트 삽입술 Percutaneous intravascular installation of metallic stent		
<p>주: 1. 경피적 풍선혈관 성형술(PTA)과 동시에 시술한 경우에는 경피적 풍선 혈관 성형술의 수기로는 산정하지 아니한다.</p> <p>2. 실패로 인하여 관혈적 수술을 행한 경우에는 방사선 진단에 소요된 비용과 동 시술시 사용된 재료대 만을 산정한다.</p> <p>3. Stent, Balloon Catheter (Bare형 Stent 사용시),Introducer, G-wire, 조영제, 필름 재료대는 별도 산정한다.</p>			
M6601	가. 뇌혈관 Cerebral		17,238.25
M6602	나. 경동맥 (추골동맥 포함) Carotid		14,995.23

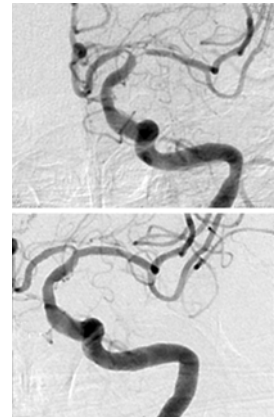
☐ 뇌혈관 (Cerebral) 자 - 660 - 가

행위정의

- ‘경피적 풍선혈관 성형술-뇌혈관 cerebral 자 - 659 - 가’의 행위정의와 동일.
- 금속 스텐트 도관 삽입 및 위치조정
- 금속 스텐트 전개 및 설치

적응증

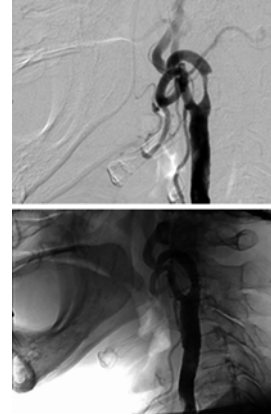
- 뇌혈관 협착에 의한 뇌관류장애
- 뇌혈관 박리에 의한 혈관 협착
- 혈전에 의한 뇌혈관 협착, 폐색



경동맥(추골동맥 포함) (Carotid) 자 - 660 - 나

행위정의

- 일반적인 행위로 ‘혈관색전술 - 뇌혈관(척추포함) - 동맥류 - 보조 물지지 자 - 664 - 가 - (1) - (가)’의 행위정의와 동일함.
- 혈관조영술 실시 및 협착부위 확인
- 원위부 색전 방지 안내철선 삽입 및 색전 방지기구 위치조정
- 풍선도관의 삽입 및 협착부위에 풍선 위치
- 적절한 압력으로 풍선 팽창
- 혈관조영술 실시 및 결과 확인
- 금속 스텐트 도관 삽입 및 위치조정
- 금속 스텐트 전개 및 설치



적응증

- 경동맥 및 추골동맥 협착에 의한 뇌관류장애
- 경동맥 및 추골동맥 박리에 의한 혈관 협착
- 경동맥 및 추골동맥 혈전에 의한 뇌혈관 협착, 폐색

세부인정사항

1. 두개강내 동맥(Intracranial artery) 협착시 사용되는 스텐트 관련 협조 요청

두개강내 동맥(intracranial artery) 협착시 사용되는 **관상동맥용 스텐트(coronary stent, 보험코드: J5231-J5232)**는 현재까지 뇌혈관용 스텐트로 식약청에서 허가받은 제품이 없고, 두개강내 동맥(intracranial artery) 협착시 스텐트를 이용하는 기술이 이루어지지 않는 경우, 환자의 생명이 위급하여 진료에 차질이 우려됩니다.

이런 특수한 상황을 감안하여 현재까지 관상동맥용 스텐트의 두개강내 사용을 인정해 왔으며, 현재 우리부에서 안정성·유효성 등에 관한 사항이 정하여져 있는 치료 재료 중 진료에 반드시 필요하다고 보건복지부 장관이 정하여 고시하는 치료 재료의 경우, 허가사항 범위를 초과하여 사용할 수 있도록 관계 법령을 개정할 예정이므로, 환자의 생명과 관련되고 대체 품목이 없는 치료 재료에 대해서는 사용을 인정하되, 동 치료 재료가 남용되지 않도록 심사에 철저를 기하시기 바랍니다.

☞ 행정해석 보험급여팀-2402호 2007.07.27

2. 경피적 두개강외 동맥 스텐트 삽입술시 스텐트 인정기준

두개강외 동맥(경동맥 및 추골동맥)에 삽입하는 스텐트는 다음의 경우에 인정하며, 협착의 정도(%)는 NASCET measurement criteria에 따름.

A. 적응증

- 1) 두개강외 경동맥(Extracranial carotid artery)
 - (1) 유증상의 70% 이상 경동맥 협착
 - (2) 유증상의 50-69% 경동맥 협착
 - ① 외과적 수술 접근이 어려운 부위의 협착
 - ② 수술치료의 고위험군 환자
 - 80세 이상 고령
 - 울혈성 심부전(congestive heart failure) classIII/IV and/or left ventricular ejection fraction <30%
 - 6주 이내 개심술이 필요한 경우
 - 불안정성 협심증(unstable angina) CCS classIII/IV
 - 반대측 후두신경마비(contralateral laryngeal nerve palsy)
 - ③ 기타
 - 혈관내 치료가 필요한 다발 병소(tandem lesion)
 - 혈관박리로 인한 혈류 감소 또는 협착
 - 섬유이형성증후군, 타카야수 동맥염(Takayasu arteritis)로 인한 협착
 - 방사선치료로 인한 혈관 협착
 - 경동맥 내막절제술(carotid endarterectomy, CEA) 후 재협착
 - 혈관궤양이 관찰된 경우(ulcerative plaque)
 - (3) 무증상의 80% 이상 경동맥협착
 - (4) 기타(증상 또는 협착의 정도와 상관없이 시행 가능한 경우)
 - ① 반대측 경동맥의 폐색을 동반한 50% 이상의 경동맥협착
 - ② 가성동맥류(pseudoaneurysm)
 - ③ 동정맥루 치료를 위해 다른 방법이 가능하지 않을 경우

B. 두개강외 추골동맥(Extracranial vertebral artery)

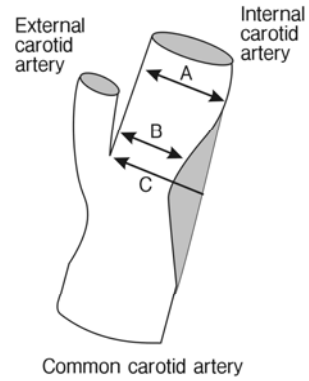
- 1) 유증상의 70% 이상 추골동맥협착
- 2) 추골동맥 박리로 혈류 감소 또는 출혈 위험이 있는 경우 등

3. 인정 개수

스텐트는 한 병변당 1개 사용을 원칙으로 함.
 다만, 스텐트의 길이를 초과하는 병변, 병변의 시술 전·후 혈관 박리시, 혈관내 치료가 필요한 다발 병소(tandem lesion), 골곡이 심한 혈관 등과 같이 인정 개수 이외의 추가사용이 불가피한 경우에는 병변 당 1개를 추가하여 최대 2개까지 인정함.

※ **NASCET: North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial**

☞ 고시 2008-169호, 2009.01.01 시행



$$\text{NASCET} = \frac{A-B}{A}$$

4. 경피적 두개강내 동맥스텐트 삽입술의 급여 기준

두개강내 동맥(intracranial artery)스텐트 삽입술은 다음의 경우에 요양급여를 인정함.

- 다 음 -

- 가. 유증상의 70% 이상 두개강내 대혈관 협착(내경동맥(Internal carotid artery), 중대뇌동맥(Middle cerebral artery), 척추동맥(Vertebral artery), 기저동맥(Basilar artery))
- 나. 혈관내막박리가 있는 경우

☞ 고시 제2014-168호, 2014.10.01 시행

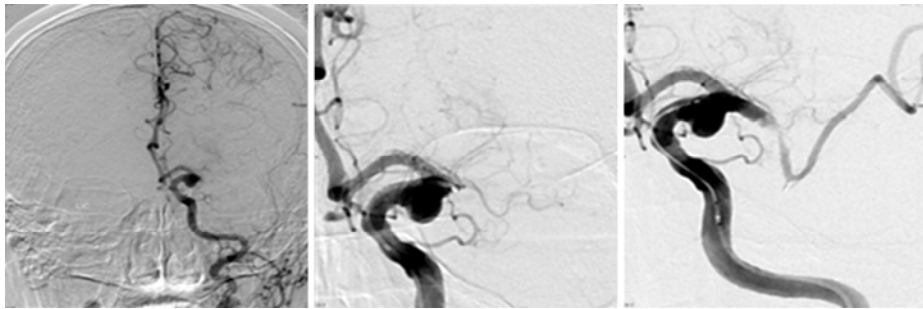
☐ 공개심의사례

과열되지 않은 대뇌동맥의 박리 상병에 산정한 ENTERPRISE VASCULAR CONSTRUCTION DEVICE 1×1은 이미 인정한 2개로도 충분하다고 판단되며, 비과열성 동맥류에 스텐트를 3개 넣는 것이 2개 넣는 것보다 효과가 우월하다는 객관적인 사유가 확인 되지 않으므로 청구 불인정함.

경피적 혈관내 죽종 제거술 : Percutaneous intravascular atherectomy : 자 - 662

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 662	M6620	경피적 혈관내 죽종 제거술 Percutaneous intravascular atherectomy	7,691.09

주: 1. 단독으로 실시한 경우에 산정한다.
2. 실패로 인하여 관혈적 수술을 행한 경우에는 방사선 진단에 소요된 비용과 동시술시 사용된 재료대만을 산정한다.



행위정의

- 1) Seldinger technique을 이용하여 artery를 puncture 한 후 introducer sheath를 삽입함.
- 2) Catheter를 이용하여 촬영한 다음 atherectomy device를 guide wire를 이용하여 advance 시킨 후 제거함.
- 3) 제거한 후 촬영한 사진상의 결과를 분석한 다음 종결함.

적응증

- atheroma

경피적 혈전제거술 : Percutaneous thrombus removal : 자 - 663

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 663		경피적 혈전제거술 Percutaneous thrombus removal	
		가. 혈전용해술 Thrombolytic treatment	
	M6631	(1) 뇌혈관 Cerebral	14,236.52
	M6633	나. 기계적 혈전제거술(카테터법) Mechanical thrombolysis	13,028.41

혈전용해술 - (1) 뇌혈관(Cerebral) 자 - 663 - 가 (1)

행위정의

- 일반적인 행위로 ‘혈관색전술-뇌혈관(척추포함) - 동맥류-보조물지지 자 - 664 - 가 - (1) - (가)’의 행위정의를 동일함.
- 혈관조영술, 폐색혈관 확인 후 미세도관의 삽입 및 폐색혈관 초선택
- 미세도관을 통한 혈전용해제 주입

적응증

- 뇌혈관 혈전에 의한 급성 뇌관류 장애/뇌혈관 색전에 의한 급성 뇌관류 장애

기계적 혈전제거술(카테터법) (Mechanical thrombolysis) 자 - 663 - 나

행위정의

- 1) 혈관을 puncture한 다음 introducer sheath를 삽입함.
- 2) Catheter를 이용하여 촬영하여 혈관의 혈전의 양상을 분석한 다음 catheter를 혈관 thrombus가 있는 부분까지 위치시킨 다음 aspiration을 실시함.
- 3) 실시한 후 촬영한 사진상에서 혈관 색전의 개선 여부를 확인한 다음 종결함.

적응증

- Arterial thrombosis

세부인정사항

1. 급성 뇌경색 치료용 Solitaire-AB 스텐트관련 질의 회신

- “급성 뇌경색의 치료에 사용한 **Solitaire-AB 스텐트**”와 관련하여 질의 하신 사항에 대하여 다음과 같이 회신하오니 참고하시기 바랍니다.

- 다 음 -

가. 질의사항: 급성 뇌경색의 혈전용해술에 Solitaire-AB 스텐트 사용관련

나. 답변내용:

- “Solitaire AB 스텐트”는 “뇌혈류 코일 이탈 방지용 스텐트”로 식약청 허가를 받아 치료 재료로 등재되었으므로, 식약청 허가사항 범위 내에서 적합하게 사용하는 것이 타당합니다.

식약청 허가사항에 따르면, 동 치료 재료는 색전용 코일과 함께 사용하여 신경혈관 내의 대동맥류를 폐색하는데 사용될 수 있습니다.

- 허가사항을 초과한 치료 재료 사용의 건에 대해서는 별도의 관리방안이 마련된 후에 정해진 절차에 따라, 추후 검토가 가능한 사안임을 알려드립니다.

☞ 행정해석 보험급여과-1282호, 2012.05.14

2. 뇌혈관내 흡인 기구를 이용한 혈전제거술(Penumbra system)

Thrombectomy using aspiration device in intracranial vessel (Penumbra system) 추가-자 - 663 - 나 경피적 혈전제거술-기계적 혈전제거술(카테터법) 소정 점수를 산정함. 다만, Penumbra system reperfusion catheter의 인정기준에 적합한 경우에만 산정함.

☞ 고시 제2011-104호, 2011.08.31, 적용일: 2011.09.01

3. 기계적 혈전 제거술용 치료재료 급여기준

두개내 대형 혈관의 기계적 혈전제거술용 치료재료(흡인성 catheter, 회수성 stent)는 다음의 경우에 종류에 관계없이 1개 인정함.

- 다 음 -

1. 적응증

두개내 대형 혈관의 폐색 질병으로 급성 허혈 뇌졸중이 있으며,

가. 증상이 나타난 지 8시간 이내의 환자

나. 증상발현 3시간 이내의 환자는 정맥내 혈전용해술이 실패하거나 이에 대한 금기증에 해당되는 환자

※ 두개내 대형 혈관 인정범위

- 흡인성 catheter

- ① 내경동맥(Internal carotid artery),

- ② 중대뇌동맥(Middle cerebral artery)의 첫 번째(MCA M1 segment)와 두번째 부위(MCA

M2segment),

- ③ 기저동맥(Basilar artery),
- ④ 척추동맥(Vertebral artery)

- 회수성 Stent

- ①~④ 흡인성 catheter의 범위와 동일,
- ⑤ 전대뇌동맥(Anterior cerebral artery),
- ⑥ 후대뇌동맥(Posterior cerebral artery)

2. 제외대상

- 가. Non-contrast CT상 중대뇌동맥 영역 1/3 이상을 침범한 뇌경색
- 나. 심한 뇌부종
- 다. 뇌출혈
- 라. 다발성 뇌경색

☞ 고시 제2014-126호, 2014.08.01 시행

혈관색전술 : Embolization : 자 - 664

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 664		혈관색전술 Embolization	
		가. 뇌혈관 (척추 포함) Cerebral	
		(1) 동맥류 Aneurysm	
M1661		(가) 보조물지지 Assisted	17,771.84
M1662		(나) 기타의 경우 Others	16,843.11
		(2) 동정맥기형 (동정맥루 포함) Arteriovenous malformation	
M1663		(가) 뇌혈관 Cerebral	14,158.46
		(나) 뇌경막동정맥루 Dural arteriovenous fistula	
M1664		1) 동맥경유 Transarterial	13,673.25
M1665		2) 정맥경유 Transvenous	13,643.34
M1666		(다) 내경동맥해면동루 Carotico-cavernous fistula	13,168.67
M1667		(라) 두경부 Head and neck	12,922.29
M1668		(마) 척추 Spinal	13,673.25
M1669		(바) 척추경막 Spinal dural	12,945.42
		(3) 종양 Tumor	
M1671		주: 뇌1) 또는 두경부 2) 종양에 혈관 색전을 목적으로 화학 요법제를 주입한	
M1672		경우에는 8,941.54점을 산정한다.	
M1673		(가) 뇌 Brain	11,037.23
M1674		(나) 두경부 Head and neck	10,619.08
M1675		(다) 척추 Spinal	12,578.66
M6644		나. 기타혈관 Others	11,293.47

**☐ 뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지
(Cerebral-aneurysm-assisted) 자 - 664 - 가 - (1) - (가)**

행위정의

- 1) scrubbing과 수술복 착용
- 2) 대퇴동맥 천자 및 삽관

- 3) 안내도관의 삽입 및 안내도관 해당 혈관 근위부에 위치
- 4) 혈관조영술, 동맥류 확인 및 수술 영상위치 선택
- 5) 보조적 풍선도관 또는 스텐트 삽입
- 6) 미세 도관의 삽입 및 동맥류 초 선택
- 7) 미세 도관을 통한 동맥류내 코일 유지
- 8) 혈관조영술 실시 및 결과 확인
- 9) 혈관내 도관 제거 및 서해 천자부 지혈

적응증

- wide neck 뇌혈관 동맥류에 의한 지주막하 출혈
- wide neck 외상성 뇌혈관 동맥류에 의한 지주막하 출혈

**■ 뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 기타의 경우
(Cerebral/aneurysm/others) 자 - 664 - 가 - (1) - (나)**

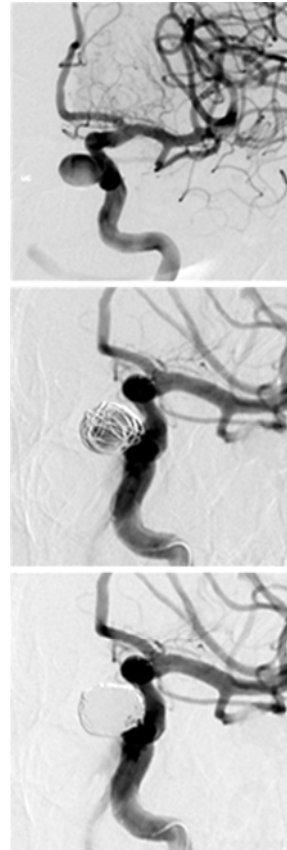
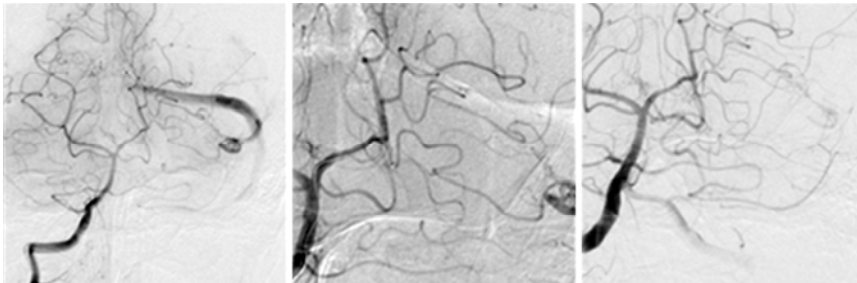
행위정의

- ‘뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted; 가 - (1) - (가)’와 동일함.
- 보조적 풍선도관 또는 스텐트 삽입 없이 시술이 진행됨.

적응증

- 뇌혈관 동맥류에 의한 지주막하 출혈
- 외상성 뇌혈관 동맥류에 의한 지주막하 출혈
- 내과적 치료에 반응하지 않는 세균성 색전에 의한 뇌혈관 동맥류
- 파열위험이 있는 뇌혈관 동맥류

**■ 뇌혈관(척추 포함) - 동정맥기형(동정맥루 포함) 뇌혈관
(Cerebral/arteriovenous malformation/cerebral) 자 - 664 - 가 - (2) - (가)**



두
부

행위정의

- ‘뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted 가-(1)-(가)’의 행위정의와 유사함.

적응증

- 뇌혈관 동정맥기형

- **뇌혈관 (척추포함) - 동정맥기형(동정맥루 포함)-뇌경막 동정맥루(동맥경유) (Cerebral/arteriovenous malformation/dural arteriovenous fistula/transarterial) 자 - 664 - 가 - (2) - (나) - 1)**

행위정의

- ‘뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted 가-(1)-(가)’의 행위정의와 유사함.

적응증

- 뇌경막동정맥루

- **뇌혈관(척추 포함) - 동정맥기형(동정맥루 포함) - 뇌경막 동정맥루(정맥경유) (Cerebral/arteriovenous malformation/dural arteriovenous fistula/transvenous) 자 - 664 - 가 - (2) - (나) - 2)**

행위정의

- ‘뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted 가-(1)-(가)’의 행위정의와 유사함.

적응증

- 뇌경막동정맥루

- **뇌혈관(척추 포함) - 동정맥기형(동정맥루 포함) - 내경동맥해면동루 (Cerebral/arteriovenous malformation/caroticocavernous fistula) 자 - 664 - 가 - (2) - (다)**

행위정의

- ‘뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted 가-(1)-(가)’와 유사함

적응증

- 내경동맥 해면동루

- **뇌혈관(척추 포함) - 동정맥기형(동정맥루 포함) - 두경부**
(Cerebral/arteriovenous malformation/head and neck)
자 - 664 - 가 - (2) - (라)

행위정의

- ‘뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted 가 - (1) - (가)’와 유사함

적응증

- 두경부 동정맥기형

- **뇌혈관(척추 포함) - 동정맥기형(동정맥루 포함) - 척추**
(Cerebral/arteriovenous malformation/spinal) 자 - 664 - 가 - (2) - (마)

행위정의

- ‘뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted 가 - (1) - (가)’와 유사함

적응증

- 척추동정맥기형

- **뇌혈관(척추 포함) - 동정맥기형(동정맥루 포함) - 척추 경막**
(Cerebral/arteriovenous malformation/spinal dural) 자 - 664 - 가 - (2) - (바)

행위정의

- ‘뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted 가 - (1) - (가)’와 유사함

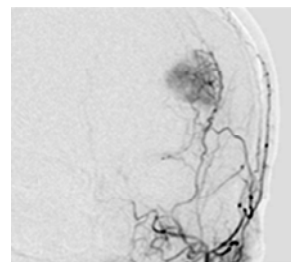
적응증

- 척추경막동정맥루

- **뇌혈관(척추 포함) - 종양 - 뇌(Tumor/brain)**
자 - 664 - 가 - (3) - (가)

행위정의

- ‘뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지




두
부

Cerebral-aneurysm-assisted 가 - (1) - (가)'와 유사함

적응증

- 척추동정맥루

 **뇌혈관(척추 포함) - 종양 - 두경부**
 (Tumor/head and neck) 자 - 664 - 가 - (3) - (나)

행위정의

- '뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted 가 - (1) - (가)'와 유사함

적응증

- 두경부정맥기형

 **뇌혈관(척추 포함) - 종양 - 척추(Tumor/spinal) 자 - 664 - 가 - (3) - (다)**

행위정의

- '뇌혈관(척추 포함) - 동맥류 - 보조물지지 Cerebral-aneurysm-assisted 가 - (1) - (가)'와 유사함

적응증

- 척추 종양

 **기타 혈관(Others) 자 - 664 - 나**

행위정의

- 1) Seldinger technique을 이용하여 femoral artery를 puncture 한 후 introducer sheath를 삽입함.
- 2) 혈관 촬영을 통하여 종양의 양상이나 출혈의 양상을 분석한 다음, microcatheter를 이용하여 superselection 한다.
- 3) Selection된 혈관에 색전술을 실시한다.
- 4) 병변이 여러 개인 경우는 각각 선택하여 치료한다.

적응증

- Hepatocellular carcinoma
- Hypervascular tumor
- GI bleeding
- Other bleeding

세부인정사항

GDC (Guglielmi detachable coil)를 병소내로 주입시 사용되는 GDC Delivery Wire, GDC Red Connecting Cable, GDC Black Connecting Cable의 별도 산정여부 GDC (Guglielmi detachable coil)를 병소내로 주입하는 GDC Delivery Wire와 GDC Power Supply를 연결하는 GDC Red Connecting Cable 및 Patient Return Electrode와 GDC Power Supply를 연결하는 GDC Black Connecting Cable은 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2001-40호, 2001.07.01 시행

2. Detachable coil 인정기준

혈관색전술시 사용하는 Detachable Coil은 허가사항 범위 내에서 다음의 경우에 요양급여를 인정함.

- 다 음 -

1) 적응증

- 가. 뇌동맥류
- 나. 직접 경동맥해면동정맥루(Direct Carotid Cavernous Fistula) 또는 동정맥루 (Arteriovenous Fistula)
- 다. 두개강내 또는 두개강외(경동맥과 추골동맥)의 모동맥 혈관폐색
- 라. 선천성 관상동맥의 동정맥루

2) 인정개수

- 가. 뇌동맥류 및 두개강내 모동맥 혈관폐색
 - 최대 직경 1.0 mm 당 1개 사용을 원칙으로 하되,
 - 4.0 mm 초과 8.0 mm 미만은 해당 직경당 인정개수에 2개를 추가하여 산정 가능하며,
 - 8.0 mm 이상은 해당 직경당 인정개수에 4개를 추가하여 산정할 수 있음.
 - 다만, 고난이도의 병변의 경우에는 인정개수 이외 8.0 mm 미만은 2개, 8.0 mm 이상은 4개를 추가하여 산정할 수 있음.
- 나. 직접 경동맥해면동정맥루(Direct Carotid Cavernous Fistula) 또는 동정맥루 (Arteriovenous Fistula)
 - 울혈성 심부전이 있는 fistula: 10개
 - 그 외 fistula: 5개
- 다. 두개강외의 모동맥의 혈관폐색: 3개
- 라. 선천성 관상동맥의 동정맥루: 10개
 - ※ 고난이도 병변이란 목이 넓거나(Dome to neck ratio 1.5 이하 혹은 neck size 4 mm 이상) lobulation이 있는 경우

☞ 고시 제2014-66호, 2014.05.10 시행

2. 기계식 즉각 분리(Mechanical Detachable) 형태의 Interlock IDC Occlusion System의 인정 기준

뇌혈관이외 기타혈관 색전술시 사용하는 기계식 즉각 분리(Mechanical Detachable) 형태의 Interlock IDC Occlusion System은 다음의 경우에 인정함.

- 다 음 -

- 적응증: 뇌혈관이외 기타혈관 색전
- 인정개수: 1회 시술당 최대 10개 이내로 인정. 다만, 인정개수를 초과하여 사용한 경우에는 관련자료(영상자료 등)를 확인하여 사례별로 인정함.

☞ 고시 제2011-37호, 2011.04.01 시행

3. 액체형 색전물질 “Onyx Liquid Embolic System” 인정기준

액체형 색전물질인 “Onyx Liquid Embolic System”은 뇌동정맥기형 질환 색전술시 중합 반응 시간이 서서히 일어나며, 혈관과 닿는 순간에 굳어져 혈관의 완전폐색이 가능하며, 1회 시술로 많은 양의 혈관을 막을 수 있고, **색전물질이 다른 부위의 혈관을 막는 부작용을 줄일 수 있는 바, 뇌동정맥기형(뇌경막동 정맥루 포함)에 한하여 3개까지 인정하고, 동 인정 개수를 초과하여 사용한 경우에는 그 비용을 전액 본인 부담토록 함.**

☞ 고시 제2008-40호 2008.05.28(치료 재료)

4. 뇌동맥류 코일 색전술시 사용하는 stent 인정기준

뇌동맥류 코일 색전술시 코일이 모 혈관으로 빠지지 않게 막아주는 stent는 구경이 2mm 이상, 4.5mm 이하의 모 혈관에 생긴 광경동맥류(wide neck aneurysm)에 사용한 경우에 인정함.

※ 코일 색전술시 광경동맥류(Wide neck aneurysm) neck(동맥류 입구)이 4mm 이상이거나 동맥류 체부의 직경/경부의 직경이 2 미만인 경우

☞ 고시 제2008-125호, 2008.10.27(치료 재료), 적용일: 2008.11.01

5. Super selection용 Catheter 및 Guide Wire의 급여기준

Super selection용 Catheter와 Guide Wire는 중재적 방사선 시술시 대동맥에서 3차 이상의 가는 혈관을 초선택 하는 경우, 두경부의 혈관을 초선택하는 경우, 종양으로 인하여 혈관의 해부학적 변이가 있는 경우 및 Bronchial artery, Intercostal artery, Lumbar artery, Spinal artery, Phrenic artery, Adrenal artery 에 별도 산정할 수 있음.

☞ 고시 제2008-110호, 2008.10.01 시행

6. Flow-diverter를 이용한 뇌동맥류 색전술 Intracranial Aneurysms Embolization

with Flow-diverter 자-664가(1)(가) 혈관색전술-뇌혈관 [척추포함]-동맥류 - 보조물지지 소정 점수를 산정함. 다만, Flow-diverter를 이용한 뇌동맥류 색전술용 색전기구(Embolization Device)의 급여기준에 적합한 경우에만 산정함.

☞ 고시 제2014-191호

7. Flow-diverter를 이용한 뇌동맥류 색전술용 색전 기구(Embolization Device)의 급여기준

Flow-diverter를 이용한 뇌동맥류 색전술시 사용하는 색전 기구(Embolization Device)의 인정기준은 다음과 같음.

- 다 음 -

1) 적용증

- 가. 직경 15 mm 이상의 비파열성 뇌동맥류
- 나. 직경 15 mm 미만의 비파열성 뇌동맥류 중 다음의 경우 사례별로 인정
 - 내경동맥 원위부의 수포성 뇌동맥류
 - 방추형 뇌동맥류
 - 척추동맥의 박리형 뇌동맥류

2) 인정개수: 1개

다만, 환자의 상태나 동맥류의 해부학적 특성 등으로 불가피하게 인정개수를 초과하여 사용하는 경우에는 의사소견서 및 진료기록부 등 관련 자료를 첨부하여야 하며 제출된 관련 자료를 참조하여 요양급여를 인정함.

3) 뇌동맥류 색전술용 Micro Coil과의 병용 사용은 인정 하지 아니함.

☞ 고시 제2014-191호, 2014.11.01 시행

☐ 심사평가 적용 예시

예시: 같은 날 동일 혈관에 혈관조영술과 중재적 시술을 시행하는 경우 혈관조영술 수기로 산정 방법에 대하여

- 같은 날 동일 혈관에 혈관조영술과 중재적 시술을 시행하는 경우, 수기로 산정 방법에 대한 인정기준(고시 제2007-77호, 2007.08.30)은 ‘동일에 진단목적의 혈관조영술과 중재적 시술의 수기로는 각각 산정하되, 혈관조영술은 해당 혈관의 소정 점수의 50%를 산정하며 최대 3혈관까지 산정’토록 규정하고 있음.
- 따라서, 혈관조영술과 중재적 시술을 동일에 연속적으로 시행한 경우라 하여도, 대퇴동맥천자 외에는 두 시술에 중복되는 부분은 없으므로 전혀 별개의 과정으로 소정 수기료를 각각 인정함이 타당하다고는 하나, 수기로 산정 방법에 있어서는 타 과와의 형평성 등을 고려할 때 같은 날 동일 혈관에 중재적 시술 전에 시행하는 진단목적의 혈관조영술은 50%만 인정함

이 타당하므로, 현행 인정기준을 유지하기로 함.

- 아울러 등 건은 비파열성 대뇌동맥류 상병으로 동일에 진단적 혈관조영술을 시행한 후 연속하여 혈관색전술을 시행한 경우로, 현 인정기준에 의거 혈관조영술은 50%만 인정함.

☞ '2008.04.28 진료심사평가위원회' 결과

■ 공개심의사례

연속해서 시행하는 영상 검사에 대한 타당한 소견이 있어야 한다는 내용이며 사유없이 촬영한 영상에 대해서는 심판 청구에서도 불인정함.

관련 근거에 의거 두경부 동맥조영 1회 및 두부 CT 1회에 대한 요양급여비용 611,889원은 인정함. 대뇌 혈관의 동정맥기형 상병에 산정한 두경부 동맥조영 2회 및 두부 CT 2회는 연속하여 추가로 시행해야 할 쟁외인의 상태변화 및 추적 촬영의 타당성이 확인되지 않으므로 1,223,778 원 청구 불인정함.

4. 혈관조영술 및 중재적 치료

일반사항

1. 양측 혈관촬영의 경우는 해당 부위별 촬영 점수의 50%를 가산하여 산정하고, 다혈관(각 항목으로 분류된 부위별 혈관)을 선택적으로 조영촬영한 경우에는 두번째 혈관 촬영부터 각 해당 부위별 점수의 50%를 산정한다.(양측 혈관 촬영의 경우, 산정 코드 두번째 자리에 1로 기재, 두번째 혈관촬영부터 산정 코드 두번째 자리에 2로 기재, 두번째 혈관의 양측 촬영의 경우, 산정 코드 두번째 자리에 3으로 기재)
2. 혈관조영촬영을 하는 경우 각 항목별로 분류된 분지 이외의 혈관에 조영촬영을 실시한 경우에는 해당 분지의 모 혈관에 의하여 항목별로 산정한다.

(제3장 영상진단 및 방사선치료료 제2절 방사선 특수영상진단료 혈관조영술 주에 의거)

세부인정사항

1. 동시에 다 혈관에 혈관조영(Angiography) 실시 시 수기로 산정방법

동시에 여러 개의 혈관(동, 정맥)에 조영촬영을 시행하는 경우, 장기별로 200% 범위 내에서 산정하되, 여러 장기에 실시하더라도 최대 300% 범위 내에서 산정함. 이때 장기별 구분은 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치 점수 제1편 제2부 제3장 혈관조영촬영의 각 분류 번호를 한 장기로 간주하며, 소정점수가 높은 혈관조영촬영을 100%로 산정(양측인 경우 150%)하고, 두번째 혈관조영촬영부터는 소정점수의 50%(양측인 경우 75%)로 산정함.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

2. DSA시 수기로 재료대 및 digital 처리 비용에 대한 진료수가 산정 방법

디지털 감산 혈관조영술(digital subtraction angiography, D.S.A)은 정맥 또는 동맥으로 조영제를 주입하여 동시에 많은 동맥혈관을 관찰, 진단하는 검사이므로 수기로는 방사선 특수영상진단의 해당 소정 금액을 산정하고, 이에 소요된 카테타, 조영제, 필름, G-wire의 비용은 치료재료 구입 금액에 관한 산정기준에 의거 별도 산정하며, 동 시술시 digital 처리비용은 CR 영상처리에 대한 보상의 성격으로, CR영상처리에 대한 보상이 30% 가산에서 정액가산으로 변경된 것과 동일하게 정액으로 산정하는 것이 타당함.

3. 같은 날 동일 혈관에 혈관조형술과 중재적 치료를 시행하는 경우 수기로 산정 방법

동일에 진단목적의 혈관조영술과 중재적 시술의 수기로는 각각 산정하되, 혈관조영촬영은 해당 혈관의 소정 점수의 50%로 산정하며 최대 3혈관까지 산정함. 다만, 간암 상병에 화학색전술을 반복하여 실시하는 경우 2회째부터의 색전술 시술 혈관에 시행한 혈관조영촬영은 별도 산정하지 아니하며 중재적 시술료만 산정함.

☞ 고시 제2007-77호, 2007.08.30.

4. 뇌혈관의 중재적 시술시 사용하는 Distal Access Intermediate Catheter (원위 접근용 중간도관) 급여기준

뇌혈관의 중재적 시술시 가이드 카테터와 마이크로카테터 사이에서 가교(Bridging)역할을 함으로써 원위부 혈관으로 좀 더 쉽고 안전하게 진입할 수 있도록 도와주는 Distal Access Intermediate Catheter (원위 접근용 중간도관)는 다음의 적응증에 한하여 뇌혈관의 꺾임과 굴곡이 심하거나 혈관 근위부의 지지가 약하고 불안정하여 카테터의 진입이 어려울 경우 1개를 요양급여로 인정함.

- 다 음 -

- 가. 뇌동맥류 및 혈관박리의 혈관색전술
- 나. 뇌동정맥 기형의 혈관색전술
- 다. 뇌경색(뇌졸중)의 기계적 혈전제거술
- 라. 뇌혈관 협착증의 스텐트 삽입술, 풍선혈관성형술

☞ 고시 제2014-208호, 2014.12.01 시행

III. 척 추

1. 처치 및 수술료의 일반사항
2. 영상검사
3. 특수검사
4. 보존적 치료기간
5. 수술료 산정지침

1. 처치 및 수술료의 일반사항

1. 상대가치점수 적용

고시 제2015-240호, **2015.12.29**에 의거 시행

요양기관이 국민건강보험법령의 규정에 의한 요양급여를 실시하고 행위에 대한 비용을 산정할 때에는 각 장에 분류된 분류항목의 상대가치 점수에 국민건강보험법 제45조제3항과 같은 법 시행령 제21조제1항에 따라 정하여진 점수당 단가를 곱하여 10원 미만은 4사5입한 금액으로 산정한다.

유형별 분류 점수당 단가

「의료법」 제3조제2항제3호에 따른 의료기관 중 병원, 요양병원 및 종합병원 **71.0원**

「의료법」 제3조제2항제1호에 따른 의료기관 중 의원 **76.6원**

(보건복지부 고시 제2015-190호), (보건복지부 고시 제2016-8호)

2. 「응급의료에 관한 법률」에 의한 응급의료관리료 산정대상 응급환자에게 응급의료수가기준 “(별표 2) 응급의료수가 기준액표나 응급처치료”의 해당 항목을 실시한 경우는 소정점수의 50%를 가산한다.(산정코드 두번째 자리에 2로 기재)

3. 제1절에 기재되지 아니한 처치 및 수술로서 간단한 처치 및 수술의 비용은 기본 진료료에 포함되므로 산정하지 아니한다.

4. 제1절에 기재되지 아니한 처치 및 수술로서 위 “4”에 해당되지 아니하는 처치 및 수술료는 제1절에 기재되어 있는 처치 및 수술 중에서 가장 비슷한 처치 및 수술 분류항목의 소정점수에 의하여 산정한다.

5. 대칭기관에 관한 처치 및 수술 중 “양측”이라고 표기한 것은 “양측”을 시술할 지라도 소정점수만 산정한다.

6. 2가지 이상의 수술시 수기료 산정방법

(1) 동일 절개하에서 2가지 이상 수술을 동시에 시술한 경우 주된 수술이란 2가지 이상 수술 중 **소정금액이 높은 수술을 기준**으로 함. 이 경우 ‘소정금액’이란 제9장 처치 및 수술료 등의 각 분류항목에 기재된 금액을 말함.

(2) 동일 피부 절개하에 **해당과를 달리**하여 각각 다른 병변을 수술한 경우, 진료전문과목이 다르더라도 **동일 마취하에 연속**하여 수술을 하는 것이므로 제9장 처치 및 수술료 등산정

지침 (6)항에 의거 **주된 수술 100%, 그외 수술 50%** [종합병원(상급종합병원 포함)은 **70%**]를 산정함.

☞ **고시 제2014-126호, 2014.08.01 시행**

7. 동일 피부 절개 하에 2가지 이상 수술시 수가 산정방법

『건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수』 제1편 제2부 제9장 처치 및 수술료 등 [산정지침 (6)항에 의거 종합병원(상급종합병원 포함)의 경우 **동일 피부 절개하에 2가지 이상 수술을 동시에 시술한 경우 제2의 수술부터는 해당 수술 소정점수의 70%**를 산정토록 되어 있음. 이 때, 2가지 이상 수술이란 서로 다른 수술로 별도 소정점수의 산정이 가능한 경우를 의미함.

예시: 자-46 척추고정술과 자-45 척추체제거술, 또는 전방 척추고정술과 후방척추고정술, 또는 자-49 추간판제거술과 척추고정술을 동시 실시시 제9장 처치 및 수술료 등[산정지침 (6)항에 의거 주된 수술 100%, 그외 수술 50% [종합병원(상급종합병원 포함)은 70%] 산정함. 이 때, 2가지 이상 수술이란 서로 다른 수술로 별도 소정점수의 산정이 가능한 경우를 의미함.

☞ **고시 제2014-126호, 2014.08.01 시행**

8. 척추고정수술시 기기 고정을 위한 후궁 일부 절제는 별도 산정하지 아니한다.

9. 척추 수술시 수술 구간에 따른 추가산정이 가능한 경우는 다음과 같다.

- 추간판제거술(최대 200%)
- 후궁절제술(최대 200%)
- 경추후궁성형술(최대 200%)
- 경피적 척추성형술 및 경피적 후궁풍선복원술(최대 200%)
- 척추체제거술(최대 200%)
- 척추변형에 척추관절고정술; 7구간 고정 이상
- 경막내 척수종양 및 병소제거; 3 추체 이상


10. 동일 병소에 대하여 같은 날 전·후방으로 시술시 진료수가 산정 방법

- 1) 척추고정술은 동일 병소에 대하여 같은 날 전·후방으로 절개 부위를 달리하여 시술하였더라도 동일 마취하에 연속하여 수술을 하는 것이므로 주된 수술 100%, 그 외 수술 50% [종합병원(상급종합병원 포함)은 70%]를 산정함. 다만, 질환의 상태에 따라 부득이하게 동일병소에 전·후방으로 접근한 척추고정술은 다음의 경우에 한하여 각각의 소정 금액을 산정함.


- 다 음 -

- 가. 골절탈구 또는 척추관침습이 50% 이상이거나 상, 하 중관을 포함한 전체 추체의 분쇄로 전방 보강이 필요한 경우
- 나. 추체의 상당 부분을 침습한 종양 또는 감염성 질환
- 다. Grade II 이상의 척추전방전위증


2) 미세침습(경피적 등) 척추경나사못고정술을 시행하는 경우에는 위 “1” 본문의 규정에 의하여 산정함.

 **고시 제2014-126호(행위) 2014.08.01 시행**

- 11. 수술은 개시하였으나 병상의 급변 등 부득이한 사유로 인하여 그 수술을 중도에서 중단하여야 할 경우에는 수술의 중단까지와 시술상태가 가장 비슷한 항목의 수술료를 산정한다.
- 12. Endoscopy (복강내시경, 흉강내시경, 비강내시경 등) 하에 실시한 수술료 산정 방법
Endoscopy (복강내시경, 흉강내시경, 비강내시경 등)하에 실시한 수술의 행위료는 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 등으로 고시되어 있는 해당 관혈적 수술의 소정점수로 산정함. 다만, 별도 산정토록 정해져 있는 경우에는 그 금액으로 산정함.

 **고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행**

- 13. 각 분류 항목의 처치 및 수술 등에 내시경을 이용한 경우, 내시경료는 소정 시술료에 포함되므로 별도 산정하지 아니한다.
- 14. 당해 요양기관에서 시술에 필요한 시설과 장비를 보유하지 않고 의료용기구 수입판매업자로부터 장비를 대여 받아 시술한 경우 요양급여비용 산정방법
당해 요양기관에서 시술에 필요한 시설과 장비를 보유하지 아니한 때에는 해당 시설 및 장비가 갖추어진 요양기관과 공동으로 사용할 수는 있으나 요양기관이 아닌 의료용기구 수입 판매업자로부터 시술장비를 대여 받아 시술행위를 한 경우에는 요양기관이 시술장비를 직접 대여 받아 행한 것이므로 현행 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 상대가치점수에 따라 해당 수기료의 소정금액을 산정하여야 하고, 장비 대여료나 사용료, 부대비 등의 명목으로 별도의 비용을 수진자에게 부담시킬 수는 없음.


 **고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행**

- 15. 처치 및 수술시에 사용된 약제 및 치료 재료대는 소정점수에 포함되므로 별도 산정하지 아니한다. 다만, 다음에 열거한 약제 및 치료 재료대는 “약제 및 치료 재료의 비용에 대한 결정기준”에 의하여 별도 산정한다.
 - 1) 인공관절

- 2) 골, 관절의 수복 또는 결손보철용 인공재료(체내유치)
- 3) 체내고정용 나사, 고정용 금속핀, 고정용 금속선, 고정용 못
- 4) 지속적 주입, 지속적 배액 및 지속적 배기용도관(체내유치)

16. 장비에 따라 진료수가 차등 적용할 수 있는지 여부

상대가치점수는 요양급여에 소요되는 업무의 양과 인력, 시설, 장비 등 자원의 양, 위험도가 포함되어 있으며 시설, 장비 자원의 양은 동일한 행위라도 요양 기관에 따라 다를 수 있어 평균적 개념으로 포함되어 있음. 따라서 요양기관이 새로운 장비를 도입하였다 하더라도 실시한 검사, 처치 및 수술 등은 건강보험 행위 급여·비급여 목록표 및 급여 **상대가치점수에 의한 소정항목에 따라 산정**하여야 함.


 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

17. 자-46-가(3)/자-46-나(3) 척추고정술(요추), 자-49-1 척추후궁절제술(경·흉·요)에서 적용하는 **복잡기준 상대가치점수** 적용

복잡기준에 해당하는 경우는 아래와 같으며, 제시한 기준 중 하나 이상을 만족하는 경우 산정할 수 있음.

- 아 래 -

- 1) 해당 전문의(내과는 세부전문분야) 협진으로 아래의 질환이 객관적으로 증명된 경우
 - (1-1) 투석을 받고 있는 만성 신부전증 환자
 - (1-2) 장기 이식을 받았거나 대기 중인 환자
 - (1-3) 심혈관 스텐트를 가지고 있어 혈전제를 복용중인 자
 - (1-4) 고도의 심근 경색/협심증이 있는 자 - Goldman cardiac risk III 이상
 - (1-5) 조절되지 않는 당뇨(HbA1C >7.0) 환자
 - (1-6) 간경화가 있는 환자
 - (1-7) 혈액암 환자
 - (1-8) 혈우병 환자 또는 혈액 응고 이상이 있는 환자
 - (1-9) 고도의 폐쇄성 폐질환 환자
 - (1-10) 정맥혈전색전증으로 치료 과거력이 있는 자
 - (1-11) 뇌경색 등으로 aspirin 보다 상위의 혈전제를 복용 중인 환자
- 2) 치료 중인 상태의 류마티스 질환자로 DAS 28이 5.1 초과일 때
- 3) 진행성 척수마비 환자
- 4) 암질환(원발성골암, 전이성골암)에 의한 척추골절 환자
- 5) 척추 종양

 행정해석 보험급여과-2502 (2014.08.01 시행)

■ 개선사항

복잡기준의 1) 내용이 수술적 치료에서의 복잡성이 아니라 마취기준의 위험도를 나타내는 사항으로 수술의 어려움에 대한 내용의 적용이 아쉬운 사항임. 따라서 수술의 난이도 적용이 필요하다.

☐ 공개심의사례

1) 경피적 척추수술시 투여한 항생제 인정여부 및 적정 투여기간(2014-06-09)

■ 심의내용

- 경피적 척추수술시 투여한 항생제는 다음과 같이 인정하며, 감염소견 등이 확인되는 경우에는 환자의 상태에 따라 사례별로 인정기로 함.

- 다 음 -

가. 항생제 선택

: 항생제는 환자의 병력 등을 참조하여 1차 약제부터 단계적으로 사용토록 하고 있는 항생제 일반원칙(고시 제2013-127호, 2013.09.01 시행)에 따라 1, 2세대 Cephalosporin 계열 단독투여를 원칙으로 함.

나. 투여기간

- 경피적 척추성형술, 경피적 척추후궁골풍선복원술 및 내시경하추간판제거술시
: 비경구(최대 3일 이내), 경구 포함하여 7일 이내에서 인정함.

- 경피적 경막외강 신경성형술시

: 비경구 투여 1회와 경구투약 포함 3일 이내에서 인정함.

2) 비급여 수술인 경피적 경막외강 신경성형술(percutaneous epidural neuroplasty)에 요양 급여로 청구한 항생제 등에 대하여(2011.07.04)

■ 심의내용

경피적 경막외강 신경성형술에 요양급여로 청구된 항생제는 수술전 예방적 항생제 투여가 감염을 줄이는데 효과적이라는 점을 고려하여, 비경구 투여 1회 포함 경구 투약 항생제는 3일 이내에서 인정기로 함. 또한 경피적 경막외강 신경성형술을 위한 입원여부는 환자의 상태에 따라 사례별로 판단해야 하나, 동 시술이 국소 마취하에 경피적으로 실시하는 시술임을 감안할 때, 외래에서 시술하는 것이 타당하다고 판단됨.

■ 공개심의사례

1) 척추수술로 인한 Dura Tearing Repair에 사용한 Duraseal Dura Sealant System 등 치료 재료 인정여부(2014.01.29)

■ 심의내용

- 현행 인정기준고시 제2007-85호(치료 재료), 2007.09.28에 의하면 뇌 또는 척수 경막수술 시 척수액 누루방지에 사용하는 경막봉합용 접착제(Duraseal Dural Sealant System 등)는 ‘경비적 뇌하수체종양 적출술’, ‘중추신경계기형수술’, ‘뇌척수액루수술’, ‘뇌기저부수술’, ‘뇌기저부수술 후 경막복원술’, ‘척수경막내 종양 및 병소절제술’, ‘천막하개두술’에 한하여 인정하고 있음.
- 한편, 관련 교과서에서는 척추수술 합병증인 경막손상(Dural Injury)의 경우 일차 봉합을 가장 좋은 치료법으로 명시하면서, 봉합 이후에도 뇌척수액의 누출이 있는 경우에 자가물, 동종물, 합성물의 적절한 보조물을 사용하여 보강하도록 권고하고 있음.
- 따라서, 일차 봉합, 국소지혈제(그린플라스트, 티셀 등) 사용 등에도 불구하고 뇌척수액 누수(CSF leakage)가 지속되어 사용한 경우에 인정하기로 하며, 수술 기록 등 진료내역 검토결과, 경막을 봉합한 기록이 확인되지 않는 경우 인정하지 아니함.

2) 흉추위 골절, 경추골 협착 등 상병에 투여된 오판론 인정여부(2014.07.31)

■ 심의내용

- 오판론정은 ‘후천성 요추척추관협착증(SLR시험에서 정상이고, 양측성의 간헐과행을 보이는 환자)에 의한 자각증상(하지동통, 하지저림) 및 보행능력의 개선’에 대하여 투여하도록 허가받은 약제로 요추부 척추협착 상병에 간헐과행이 진료기록에 확인된 경우에만 인정함.

3) 강직성 척추염에 투여한 TNF-α inhibitor 제제 인정여부(2015.06.30)

■ 심의내용

- 보건복지부 고시 제2014-102호(2014.07.01 시행) · 제2014-166호(2014.10.1 시행)에 의하면, TNF-α inhibitor 제제(Infliximab 제제 Etanercept 주사제 Golimumab 주사제 Adalimumab 주사제)는 두 가지 종류 이상의 비스테로이드 항염제(Non-steroidal anti-inflammatory drugs, NSAIDs) 혹은 DMARDs로 3개월 이상 치료하였으나 치료효과가 미흡하거나, 상기 약제들의 부작용 등으로 치료를 중단한, 중증의 활동성 강직성 척추염(Ankylosing spondylitis) 환자에게 투여시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 환자가 약값 전액을 부담하도록 하고 있음.
 → 관련 교과서 등에 의하면, 강직성 척추염의 경우 한 가지 NSAID 투여로 증상이 호전되지 않으면 다른 NSAID로 변경하여 투여하는 등 적어도 두 가지 종류 이상의

다른 비스테로이드항염제(NSAIDs)를 최대용량(full dose)으로 연속적으로 투여하는 것이 기본적인 치료로, 새로운 NSAID의 치료효과 판단까지 2주 혹은 4주의 기간이 필요하며, 말초관절염(peripheral arthritis)이 있는 환자는 NSAIDs를 포함하여 DMARD 제제인 Sulfasalazine을 투여할 수 있다고 되어있고, TNF- α inhibitor 제제는 최소 3개월 이상 두 가지 종류 이상의 다른 NSAIDs를 최대용량(full dose)으로 연속적으로 투여(말초관절염이 있는 환자는 NSAIDs를 포함하여 Sulfasalazine을 투여)해도 치료효과가 미흡한 강직성 척추염 환자에게 투여하도록 되어 있음.

2. 영상검사

척추 전산화단층촬영 : Spine computed tomography

1) 척추 CT 촬영 인정기준

● 일반기준

1. 악성종양과 감별을 요하는 종괴성질환(양성종양, 육아종, 비전형적인 낭종, 농양 등)의 진단, 감별진단
2. 악성종양의 병기 결정 및 추적검사
3. 급성외상(뇌, 흉부, 복부, 골반강, 척추 등)
4. 수술 또는 치료 후 호전되지 않거나 심부 합병증이 의심될 때
5. 선천성질환 중 해부학적 구조 확인이 필요한 경우(뇌, 안구, 안면, 측두골, 척추 및 체부의 심부)
6. 대동맥질환, 동맥류

● 척추 Spine CT

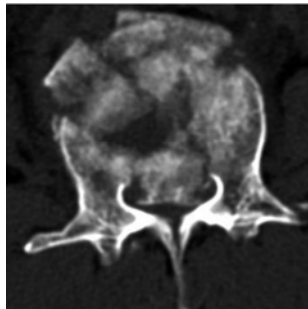
1. 척수의 염증성, 기생충 질환
2. 합당한 증상 또는 신경학적 증상이 있는 추간관탈출증, 척추강협착증, 퇴행성질환, 추간관 팽윤증 등의 진단 및 감별진단

2) 수술 후 척추 CT 촬영시 인정 여부

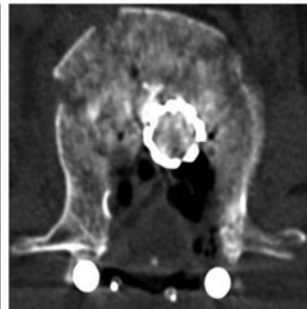
진료상 수술 후 CT 촬영의 필요성이 있는 경우 인정.

필요성에 대해 아직 명확한 기준 설정이 없으며, 사례별 심사되고 있는 실정이다.

수술 전 척추 CT



수술 후 척추 CT



● **상지 및 하지 upper or lower extremity CT의 인정기준 예시**

1. 해부학적으로 복잡한 부위의 골절(관절, 수족골, 안면, 두개기저, 측두골, 척추 등)
2. 관절내 유리골편의 확인
3. 염증 또는 외상 후 관절내 이상소견의 치료 전 평가 및 치료 후 경과 관찰
4. 골연골증의 수술 전 진단 및 범위 결정
5. 수술 후 내고정물의 정확한 위치 평가
6. 골수염의 활동성 여부 결정
7. 단순 X-선 사진상 골절 유합의 평가가 어려울 때
8. 만성관절염, 척추분리증의 수술여부 정밀 평가

■ **심판청구재결**

- : 수술부위 혹은 상병에 상관없이 수술 후 CT는 단순 방사선 촬영으로 충분하기 때문에 불인정되고 있음.
- : 압박골절에서 MRI와 CT 동시 시행시 CT 청구는 불인정 됨.

개선 및 검토사항

척추 CT 인정기준의 개정 제시안

- 척추 및 척수 종양
- 척추 및 척수의 염증성질환
- 합당한 증상 또는 신경학적 증상이 있는 추간판탈출증, 척추강협착증, 퇴행성질환, 추간관 팽윤증 등의 진단 및 감별진단
- 급성 외상인 경우
- 염증 또는 외상 후 이상소견 치료 전 평가 및 치료 후 경과 관찰
- 수술 후 금속고정물 및 골편의 정확한 위치평가
- 골수염, 추간관염의 활동성 여부 결정
- 수술 후 합병증 발병 가능성 확인 필요시

척추 자기공명영상촬영: Spine magnetic resonance image

1) 척추 MRI 촬영인정 기준

가. 압


- 1) 원발성 압(부위별)
 - 뇌종양, 두경부암, 연조직 육종 및 골 육종, 척추(척수)를 침범한 경우, 생식기관암
- 2) 전이성 압(원발종양에 관계없이 전이 혹은 침범된 부위별)
 - 뇌, 척추(척수), 연조직 및 골, 생식기관

나. 척수손상 및 척수질환

- 1) 척수손상(후종인대골화증)
- 2) 척수종양(척추강내종양)
- 3) 혈관성 척수병증(척수경색, 척추동정맥기형, 척수내정맥염 등)
- 4) 척수에 발생한 탈수초성 질환(급성 횡단성 척수염 등)
- 5) 척수의 염증성 질환(척수염, 척수내농양 및 육아종, 기생충 등)
- 6) 척수기형(척수공동증, 구공동증 등)


다. 척추질환

- 1) 염증성 척추병증
- 2) 척추 골절
- 3) 강직성 척추염
 - 급여대상 질환중 염증성 척추병증의 범주
 - : 척추의 골수염, 척추 결핵, 추간원반의(화농성) 감염 등을 의미함.

 2010.09.28. 행정해석

● 척수손상이 동반된 후종인대골화증 경우 MRI 인정 여부

- 척수증을 동반한 후종인대골화증(ossification of the posterior longitudinal ligament, OPLL)에 MRI 촬영시 척수 손상 증상(운동 및 감각장애, 건반사 항진, 보행장애, 마비 등)이 확인되는 경우 급여 대상이라고 되어 있음. 따라서 MRI에서 척수에 신호 강도 변화는 보이나, MRI 촬영 당시 환자의 주소가 ‘neck pain with shoulder radiating pain’이고, 진료기록에도 신경학적 증상, 즉 운동(motor) 검사, 심부건 반사(DTR) 등이 정상인 경우와 같이 **척수손상의 임상 증상에 대한 기록 없이** MRI에서 척수에 신호 강도 변화만 보이는 경우는 MRI를 비급여로 제한함.

 2010.04.12 진료심사평가위원회

● **급여대상 질환 중 척추골절의 경우 골다공성 압박골절의 포함 여부**

사유에 관계없이 척추골절이 의심되어 촬영한 MRI는 건강보험 적용 대상임.

☞ 2010.10.01 시행.(관련근거: 보험급여과-2067호, 건강보험심사평가원 행정 해석)

☐ **공개심의사례**

1) **흉추 또는 요추 부위의 Old Compression Fracture 상병에 실시한 자기공명영상(MRI) 인정여부(2014.01.29)**

■ **심의내용**

- MRI 세부산정기준(고시 제2010-75호, 2010.10.01 시행)에 의하면 척추질환의 경우 ‘척추 골절’을 질환별 급여대상으로 정하고 있고, 그 외의 경우에는 비급여토록 되어 있어, 요양급여 인정여부를 일률적으로 결정하기 보다는 환자의 임상증상, 과거력, 이학적 검사소견 및 영상소견 등을 종합하여 사례별로 결정함이 타당할 것으로 판단됨.

2) **비급여로 처리된 후종인대골화증 상병의 자기공명영상진단(MRI) 요양급여 인정여부(2010.04.12)**

■ **심의 배경**

진료기록상 척수손상의 임상증상은 없으나 자기공명영상진단(MRI)에서 척수에 신호강도 변화 소견이 보일경우 급여여부 등에 대한 질의가 있어 심의함.

■ **심의내용**

- 현행 MRI 세부산정기준(고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행)에 의거 질환별 급여 대상(척수손상 및 척추질환 등)에 해당되는 경우는 요양급여 대상임. 또한, 보건 복지부 행정해석(보험급여기획팀-3675호, 2006.08.17)에는 척수증을 동반한 후종 인대골화증(Ossification of the Posterior Longitudinal Ligament, OPLL)에 MRI 촬영 시 척수 손상 증상(운동 및 감각장애, 건반사 항진, 보행장애, 마비 등)이 확인되는 경우 급여 대상이라고 되어 있음.
- MRI에서 척수에 신호 강도 변화는 보이나 MRI 촬영 당시 환자의 주소(C,C)가 ‘neck pain with shoulder radiating pain’이고, 진료기록에도 신경학적 증상, 즉 운동(motor) 검사, 심부건 반사(DTR) 등이 정상이었음. 따라서 척수손상의 임상증상 없이 MRI 에서 척수에 신호 강도 변화만 보이는 경우의 자기공명영상진단(MRI)은 비급여가 타당함.

척추 MRI 촬영 횟수 인정기준

가. 진단시

1회 인정하되, 진료상 추가촬영의 필요성이 있는 경우, 별도 인정함.

나. 추적 검사

(1) 추적검사는 아래와 같이 시행함을 원칙으로 하되, 그 외에 환자상태 변화가 있어 추가적으로 촬영시에도 인정함.

- 아 래 -

(가) 수술 후(중재적 시술 포함): 1개월 경과 후 1회

다만, 뇌종양·뇌동정맥기형(AVM), 척수농양, 혈관성 척수병증, 척수기형 등을 수술 또는 시술 후 잔여 병변을 확인하기 위해 48시간 이내 촬영한 경우 인정함.

(나) 방사선치료 후(뇌정위적 방사선수술 포함): 3개월 경과 후 1회

(다) 항암치료 중: 2-3주기(cycle) 간격

(라) 위 (가)~(다)항 이후의 장기추적검사

1) 양성종양: 매1년마다 1회씩 2년간, 그 이후부터 매2년마다 1회씩 4년간

2) 악성종양: 매1년마다 2회씩 2년간, 그 이후부터 매1년마다 1회씩

☞ **고시 제2016-118호, 2016.06.30 시행**

(마) 수술, 방사선·항암 치료 등을 시행하지 않은 종양, 뇌혈관질환의 경우는 위 (라)-1) 양성종양의 장기추적검사와 동일하게 적용함.

척추 조영술 : Spinal myelography, discography : 다 - 210

(건강보험 요양급여 비용)

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
다 - 210		척추 Spine	
		가. 척수강조영 Myelography	
	HA105	(1) 경추 Cervical	1,173.86
	HA106	(2) 흉추 Thoracic	1,173.86
	HA107	(3) 요추 Lumbar	1,159.49
	HA108	(4) 두 부위를 동시에 촬영한 경우(경추와 흉추, 흉추와 요추)	1,295.22
	HA109	(5) 전척수강 Whole spine	1,417.88
	HA102	나. 경막외조영 Epidurography	1,492.52
	HA103	다. 추간판조영촬영 Spinal discography	1,421.44
	HA104	주: 여러 Level discogram을 실시한 경우 1구간을 초과 시 931.25점을 별도 산정하며, 최대 3구간까지 산정한다.	931.25

세부사항

● 지속적 차단을 위한 경막외 카테터 유치 후 실시한 조영술 인정 여부

지속적 차단을 위한 경막외 카테터를 유치한 직후 카테터의 정확한 위치 확인이 필요하여 경막외조영술을 시행한 경우에는 다-210-나 경막외조영술 소정점수의 50%로 인정하며, 장기간 카테터 유치시 카테터의 위치 이동(migration of catheter) 여부를 확인하기 위해 시행한 경우에는 다-210-나 경막외조영술 소정점수로 인정함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.05.28 시행

● C-arm discography

다-210-다 추간판조영촬영의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

● 통증유발 추간판조영술

다-210-다 추간판조영촬영의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2002-69호, 2001.01.01 시행

● 내시경하 추간판제거술시 시행한 다 - 210 - 다 추간판조영촬영 인정 여부

내시경을 이용하여 추간판제거술(PELD) 시 수술을 효과적으로 수행하기 위해 실시하는 다-210-다 추간판조영촬영은 **수술과정 중 일련의 행위**로 보아 다-210-다 추간판조영촬영은 별도 인정하지 아니함.

☞ 2011.03.01 진료분부터 적용

3. 특수 검사

수술 중 신경생리 추적 검사(수술 중 유발전위 추적감시, 수술 중 침근전도 추적 감시 포함): Intraoperative neurophysiologic monitoring: 너 - 681

(건강보험 요양급여 비용)

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
너 - 681	FY681	수술 중 신경생리 추적검사(수술 중 유발전위 추적감시, 수술 중 침근전도 추적 감시 포함) Intraoperative neurophysiologic monitoring	1,734.13
	FY682	주: 1. 신경과 또는 재활의학과 전문가가 감시 및 판독을 한 경우에 산정한다. 2. 동시에 2종 이상의 검사를 실시한 경우에는 2,398.20점을 산정한다. 3. 1시간 당으로 산정하되 최대 8시간 이내만 산정한다.	

적용상병

- 척수증(myelopathy)이 있는 경우
- 측만증, 후만증 등의 기형(deformity)이 있는 경우
- 척수 종괴성 병변(척수종양, 척수공동증, 혈관기형 등)이 있는 경우
- 두개저 경추 연접 부위, 상부 경추 척추 불안정이 있는 경우에 한하여 각각 인정함.

개선 및 검토사항

- 수술 중 신경생리 추적 검사는 수술중의 변화를 확인하는 것이 중요하고, 수술 중에 수시로 확인하므로 특정전문의로 국한할 수 없을 것이다.
- 수술 중 발생될 수 있는 합병증의 감소를 위해 필요한 사항이므로, 확대적용이 필요할 것이다.

심판청구재결

- : 단순 추간관 탈출증에는 적응증 인정이 안됨
- : 퇴행성 병변에 대한 myelopathy는 아직 인정이 안됨.

요추천자 (뇌척수압 측정을 포함) : Lumbar puncture : 나 - 800

(건강보험 요양급여 비용)

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 800	C8000	요추천자 (뇌척수압 측정을 포함) Lumbar puncture	269,36

세부사항

- 척수강내 카테터 설치술(지주막하공간에 카테타 삽입 후 필요시 뇌척수액 배액) 나-800 요추천자의 소정점수로 산정하되, (천자) 주. 1에 의거 천자를 치료목적(약물주입 또는 지속적 배액)으로 실시한 경우는 소정점수의 30%를 가산함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

침 생검 : Needle aspiration biopsy : 나 - 850

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 850		침 생검 Needle aspiration biopsy	
		가. 표재성 Superficial	
C8501	(1) 피부 Skin		174.05
C8502	(2) 근육 및 연부조직 Muscle and soft tissue		209.42
C8506	(3) 기타부위 Others		189.63
		주: 림프절, 유방, 액와, 안, 비, 이, 구강, 안면, 외부생식기 등을 생검한 경우에 산정한다.	
		나. 심부	
C8511	(1) 복막 Peritoneum		440.58
C8512	(2) 흉막 Pleura		541.34
C8513	(3) 장기(편측) Organ		806.92
		주: 간, 비, 신, 췌장, 폐, 난소 등을 생검한 경우에 산정한다.	
C8514	(4) 심낭(EKG 비용 포함) Pericardium		868.00
C8515	(5) 척수 Spinal cord		3,541.72

행위정의

- 척추주위 조직을 병리적 진단을 위해 침을 이용하거나 절개하여 조직을 채취하는 경우

절개 생검 : Incisional biopsy : 나 - 853

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 853		절개 생검 Incisional biopsy	
		가. 표재성 Superficial	
	C8531	(1) 피부 Skin	453.92
	C8535	(2) 근육 및 연부조직 Muscle and soft tissue	695.48
	C8532	(3) 기타부위 Others	474.97
		주: 림프절, 유방, 액와, 안, 비, 이, 구강, 안면, 외부생식기 등을 생검한 경우에 산정한다.	

척
추

골 생검 : Bone biopsy : 나 - 858

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 858		골 생검 Bone biopsy	
	C8581	가. 침 생검 Needle biopsy	1,068.74
		나. 절개 생검 Excisional biopsy	
	C8582	(1) 척추골	3,862.48
	C8583	(2) 기타 부위	3,056.12

행위정의

- 척추뼈 조직을 병리적 진단을 위해 침을 이용하거나 절개하여 조직을 채취하는 경우

적응증

- 종양의심
- 조직검사
- 염증반응 및 균 배양 위해
- 척추성형술시 병적골절여부 확인 위해

심판청구재결

: 수술 부위와 동일 부위에 시행한 생검은 수가 청구 불인정

4. 보존적 치료기간

1) 척추수술 관련 급여기준 중(적극적 보존적 치료)의 구체적인 범위에 대하여

☞ 2011.01.31 진료심사평가위원회

● 심의 배경

- 척추수술과 관련된 급여기준상 일정기간의 적극적인 보존적 치료에 대해 명시하고 있어, 적극적 보존적 치료의 범위 및 구체적인 심사 방법 등에 대하여 논의함.

● 참고

- 건강 보험 행위급여, 비급여목록 및 상대가치점수(보건복지부 고시 제2007-138호)
- 요양급여 적용 기준 및 방법에 관한 세부 사항과 심사지침(보건복지부 고시 제2007-85호)
- 석세일 척추 외과학. 개정신판. 최신의학사. 2004
- 대한정형외과학회. 정형외과학 제6판. 최신의학사. 2006
- 대한신경외과학회. 신경외과학 3판. 중앙문화사. 2005
- Canale & Beaty: Campbell's Operative Orthopedics, 11th ed, 2007.(on line)

● 심의 내용

- 척추 시술과 관련된 인정기준에 명시된 일정 기간의 적극적인 보존적 치료에 대한 구체적인 적용 방법에 대하여 검토한 바, 다음과 같이 적용하도록 함.

- 다 음 -

- 1) 적극적인 보존적 치료의 범위
 - 의료기관 내원을 통해 이루어지는 약물치료, 물리치료 또는 국소 주사 등의 치료, 한방치료를 의미하며, **환자가 집에서 스스로 행하는 안정 및 자가 치료** 등은 적극적인 보존적 치료의 범주로 보지 아니함.
 - 다만, 골절 상병인 경우 골절에 대한 객관적인 진단없이 시행된 보존적 치료 및 **한방치료는 인정하지 아니함.**
- 2) 적극적인 보존적 치료에 대한 기간의 시작 시점
 - 증상이 시작된 시점과 악화된 시점이 다른 경우, 적극적인 보존적 치료의 시작 시점은 **증상이 악화된 시점**으로 보는 것이 타당함.
- 3) 수술 후 재발로 인한 수술시 적극적인 보존적 치료 확인 여부
 - 수술 후 수일내에 발생하는 증상으로 인한 재수술시에는 문제가 해결되지 않은 것으로 보아 적극적인 보존적 치료 없이도 재수술이 가능하나, 증상이 호전되고 일정 기간 후 새로 발생한 증상에 대해서는 인정기준에서 명시하고 있는 적극적인 보존적 치료가 필요함.

- 4) 척추 질환의 보존적 치료기간 조치는 제출한 진료 기록부를 우선적으로 참조하며, 필요한 경우 심사평가원 조회.

2) 관혈적 추간판제거술 시행 시기에 대하여

☞ 2009.07.27 진료심사평가위원회

● 심의 배경

- 최근 관혈적 추간판제거술이 증가하고 있어 관혈적 추간판제거술 시행시기에 대하여 심의함.

● 심의 내용

- 추간판 탈출증에서 수술적요법은 통상 6-12주의 동안의 보존적 치료를 하여도 효과가 없는 참기 힘든 동통이 있는 경우 시행하는 것이 원칙이며, 다만 하지마비가 초래되어 호전되지 않거나 진행되는 경우, 대·소변 장애가 초래되는 경우 또는 동통이 자주 재발하여 일상생활이 어려운 경우 등에는 조기 수술이 가능함.

3) 척추 수술시 고시에서 정한 보존적 치료 기간에 대한 심사

- 모든 척추수술은 응급수술이 필요한 경우를 제외하고는 수술 전 일정기간의 물리치료와 약물치료 등의 보존적 치료를 선행한 다음, 보존적 치료로 치료 효과를 얻지 못할 경우 수술을 하도록 고시하고 있다.

1. 경피적 척추성형술(vertebroplasty)/2주 이상

☞ 고시 제2007-77호, 2007.08.30

2. 경피적 척추후골풍선복원술(kyphoplasty)/3주 이상

☞ 고시 제2007-139호, 2007.12.28

3. 요추부의 최소침습성추간판제거술/자-49-나 내시경하 추간판제거술 등(PELD)/6주 이상

☞ 고시 제2007-139호, 2007.12.28

4. 경추부의 최소침습성추간판제거술/자-49-나 내시경하 추간판제거술(PELD)/12주 이상

☞ 고시 제2007-77호, 2007.08.30

5. 인공디스크를 이용한 추간판전치환술/경추 추간판전치환술/6주 이상 요추 추간판전치환술/6개월 이상

☞ 고시 제2007-77호, 2007.08.30

4) 고시에서 정하는 적절한 보존적 요법을 요구하는 상병 예

- 고정기기(cage 단독사용 또는 cage와 pedicle screw system 병용 사용)를 이용한 척추유합술은 **적절한 보존적 요법**에도 불구하고 임상 증상의 호전이 없는 다음의 경우에 인정함.

- 다 음 -

적응증

- (1) 척추전방전위증
- (2) 임상 증상이 동반된 중등도(MRI상 신경공의 perineural fat의 소실이 확인된 경우) 이상의 추간공협착증
- (3) 광범위한 후방감압술(편측후관절의 전절제 및 양측 후관절의 각 1/2 이상 절제)이 불가피한 다음의 질환
 - ① 척추관협착증
 - ② 관혈적수술후 재발한 추간관탈출증
- (4) 3개월 이상의 적절한 보존적 요법에도 불구하고 심한 요통이 지속되는 퇴행성 추간관질환 중
 - ① MRI상 퇴행성 변화가 1-2개 분절에만 국한되어 있으며, 뚜렷한 추간 간격 협소가 동반되고 추간관조영술(discography)상 병변이 확인된 경우
 - ② 분절간 불안정성이 확인된 경우

Q: 적극적인 보존적 치료의 범위는?

A: 원인병소를 정확히 진단한 후 그 병소에 대하여 의료기관을 내원하여 이루어지는 약물치료, 물리치료 또는 국소주사 등의 치료를 의미하며, 정확한 진단없이 환자가 집에서 스스로 행하는 안정 및 자가치료는 적극적인 보존적 치료의 범주로 보지 아니함.

Q: 보존적 치료 기간 조치는 어떻게 하는지?

A: 보존적 치료 기간 조치는 제출한 진료기록부를 우선으로 참조하며, 필요한 경우는 심사평가원의 종합 전산망의 진료정보조치를 통해 타 요양기관에서의 진료유무를 확인함.

Q: 보존적 치료 시작 기산점은?

A: 골절인 경우는 의료기관에 내원하여 골절에 대한 진단을 받은 날부터
 - 그 외의 상병에는 요통 등 척추질환의 증상이 발현되어 의료기관에 내원하여 진단받은 날부터임.

● 개선 및 검토사항

1. 척추질환의 경우 보존적 치료가 필요한 것은 사실이지만, 신경증상 특히 근력마비 증상이

- 나타나는 경우에는 조기에 수술적인 치료가 필요하므로, 이에 대한 신경학적 진찰조건 등 자세한 진료기록이 필요하다.
2. 추간판제거술의 수술 적응증에 방사통에만 국한되어 있으며, 이에 대한 적응증의 해설이 충분하지 못하다. 따라서
 - 가. 마미총 증후군 소견이 보이는 경우
 - 나. 진행되는 운동마비의 신경학적 결손 소견이 나타날 때
 - 다. 뚜렷한 신경근 압박이 있으며, 이와 관련있는 증상이 있는 경우 등으로 추가 보완되어야 할 것이다.
 3. 타 병원에서의 진료받은 사항이나 치료 방법, 특히 한방에서의 치료 방법 등도 기술하는 것이 추후 심사에 유리하다.

(서울 행정법원 2008.09.23 선고 2007구합23545 진료비지급거부처분취소소송 판결)

(1) 사실관계

원고(○○○병원)는 내원한 환자에 대해 CT촬영을 실시한 후 ‘요추간판탈출증’으로 진단하고 내시경하 레이저 추간판제거술을 시행한 다음 피고에게 요양급여신청을 하였는바, 피고는 심사 기준상의 최초 침습성 추간판탈출증 인정기준 중 6주 이상의 보존적 요법이 확인되지 않는다는 이유로 요양급여비용을 감액조정하는 처분을 내림

(2) 결론

원고는 요양급여신청을 하면서 환자는 시간의 경과에 따라 마비가 점점 진행되어 6주의 기간을 기다릴 수 없어 응급으로 조기에 내시경 레이저 신경감압술을 시행하였다는 취지의 수술기록지를 함께 제출하였는 바, 이러한 경우 담당의사의 진료행위의 재량성은 가급적 존중함이 상당함에 비추어 볼 때, 피고가 정한 요양급여는 기준에 부합하므로 피고의 처분은 위법하므로 취소되어야 한다.

따라서, 보존적 기간을 합당한 사유가 있는 경우에는 조기에 실시 가능하다는 판결임.

☐ 공개심의회 사례

1) 관혈적 추간판제거술-요추 인정여부(2015.08.31)

■ 심의내용

- 추간판탈출증에서 수술적 요법은 통상 6~12주 동안 보존적 치료를 하여도 효과가 없는 참기 힘든 동통이 있는 경우 시행하는 것이 원칙이며, 다만 하지마비가 초래되어 호전되지 않거나 진행되는 경우, 대·소변 장애가 초래되는 경우 또는 동통이 자주

재발하여 일상생활이 어려운 경우 등에는 조기 수술이 가능함.

2) C5-6 척수병증 진단 하에 보존적 치료 없이 조기 시행한 자-46-가(1)-(다) 척추 고정술-전방고정-경추-기타의 경우 및 자-49-가(1) 관혈적 추간판제거술[척추후 궁절제술 포함]-경추 인정여부(2015.05.26, 2015.09.17)

■ **심의내용**

- 제출된 진료기록 및 영상자료 참조하여 병변부위에 cord signal change를 동반한 척수압박으로 myelopathy 소견이 보이고, 왼쪽 4, 5번째 손가락 저림 등 myelopathy 와 관련된 증상 및 이에 대한 이학적 검사소견(상완요골근반사(+++/+++), Hoffman reflex (+/+)) 등이 확인되는 경우 모두 인정하나 진료내역 및 영상자료에서 척수증 증세에 대한 기록이 미비하며, 신경병증을 유발할 만한 신경압박 소견이 거의 없고, 수술전 보존적 치료가 미비하므로 수술료, 재료대 및 마취료는 모두 인정하지 아니함.

 **심판청구재결**

: 적절한 보존적 치료기간을 확보하지 않고 수술은 시행한 경우, 조기 수술이 인정될 수 있는 적절한 근거를 제시하고, 인정받지 못할 경우 전례에서 청구 불인정되고 있음.

5. 수술료 산정지침

절골술 : Osteotomy : 자 - 30

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-30		절골술 Osteotomy	
	N0303	가. 척추, 골반 Spine, Pelvis	11,271.24

적응증

- LDK 또는 장구간 척추고정술 시 sagittal balance를 유지하기 위해 절골술 시행



늑골척추횡돌기절제술 : Costotransversectomy : 자 - 50

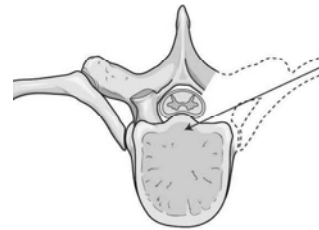
분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-50	N0500	늑골척추횡돌기절제술	3,662,18

적응증

- 흉추병변, 흉추 골절, 흉추부 척추체 후방경우 수술

세부인정사항

- 흉추부 척추체 수술시 늑골척추횡돌기를 절제하는 수술을 병행하는 경우, 추가적인 수술로 50% 산정



골편절채술 : Osteotomy : 자 - 31

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 31	N0310	골편절채술 Osteotomy	2,045.23

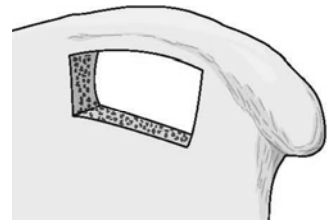
주: 환자가 아닌 자로부터 골편절채를 한 경우에는 골편절채술의 소정점수를 산정하지 아니한다.

적응증

- 유합술 시 골편채취를 위한 자가골 채취
- 수가 100% 적용

세부인정사항

- 편측 전·후 장골능에서 골편채취시 수기로 산정 방법
 - 편측 전·후 장골능에서 골편채취시 동일 피부절개하에 실시한 경우에는 골편의 개수를 불문하고 자-31 골편절채술 소정점수를 산정하며, 서로 다른 피부절개하에 실시한 경우에는 자-31 골편절채술 소정점수 200%를 산정함.



☞ 고시 제2007-92호, 2007.11.01 시행

골대체제(동종골, 이종골, 합성골)의 인정기준

자가골을 대체하는 골대체제(동종골, 이종골, 합성골)는 자가골의 사용이 어려운 아래와 같은 경우에 인정하되, 동 인정기준 이외에 사용한 경우에는 비용을 전액 본인이 부담함. 다만, 골대체제간의 병용사용은 인정하지 아니함.

- 아 래 -

- 가. 장골능의 성장판이 열려 있는 소아
- 나. 장골능에서 다량의 자가골 채취의 과거력이 있는 경우
- 다. 70세 이상 고령 환자 또는 골다공증(T-score ≤ -2.5: 이중에너지 방사선 흡수법(Dual-Energy X-Ray Absorptio metry; DXA)을 이용하여 중심골요추(2부위 이상 측정값의 평균), 대퇴(Ward's triangle 제외)에서 측정된 값)
- 라. 안면-두개골 수술시
 - (1) 모발선(hair line) 이하의 안면부 골결손이 있는 경우

- (2) 1차 두개골 성형술에 실패했을 경우
- (3) 뇌기저부 수술[경비적접형동접근법(TSA) 포함]시 뇌척수액 누출이 예상되는 경우
- (4) 성장하는 소아에서 두개골 결손이 있는 질환.

단, 4세 미만에서 경막이 손상되지 않고 온전한(intact) 경우는 제외

- 마. 척추 수술시 척추체제거술, 요추 3분절 이상, 경·흉추 5분절 이상의 장분절 유합의 경우
- 바. 사지 및 골반골 수술시 골결손이 심해 자가골 이식만으로 부족한 경우
- 사. 수술 중 허혈성 속이 발생하거나, 다발성 골절로 인해 척추 이외 타 병소에도 자가골 이식이 필요한 경우와 같이 자가골 사용이 매우 어려운 경우
- 아. 악골에 골결손이 심해 자가골 이식이 어려운 경우

☞ 고시 제2015-139호, 2015.08.01 시행

■ 공개심의사례

1) 금속판과 골대체제를 채워 넣은 동종골 Cage(비급여 또는 급여) 사용 시 요양급여 인정여부(2012.08.13)

■ 심의내용

동 건은 경추부 척추증 진단하에 금속판과 골대체제를 채워 넣은 동종골 Cage(비급여 또는 급여) 사용 건으로 인정여부에 대하여 논의한 결과, 현행 골대체제 인정기준에서 골대체제간의 병용사용은 인정하지 않고 있으므로 급여 동종골 cancellous cube는 불인정기로 하였으며, cage 역할을 하는 급여(인체조직) 동종골 RADIUS RING (TBJ21201)안에 전액 본인부담으로 다른 동종골을 채워 넣어 추체간유합술 시행 후 금속판으로 고정한 사례에서 현행 골대체제 인정기준에 부합하지 아니하고, 골대체제간의 병용사용은 인정하지 않고 있으므로 급여 동종골 RADIUS RING은 불인정기로 함.

2) 척추체제거술시 사용된 골대체제인 동종골간(이종골간, 합성골간) 병용사용 인정여부(2014.01.29)

■ 심의내용

현행 골대체제 인정기준[고시 제2011-172호(치료 재료), 2012.01.01 시행]에서 골대체제간의 병용사용은 인정하지 않고 있으므로 ALLOSPINE과 병용사용된 CANCELLOUS BONE CHIP은 인정하지 아니함(불인정).

3) 추간판탈출증 수술 후 발생한 추간판염(discitis) 부위에 시행한 자-49-가(3) 관혈적 추간판제거술-요추 및 자-46-가(3) 척추고정술-전방고정-요추 인정여부(2015.05.26)

■ 심의내용

- 척추 유합술시 사용하는 고정기기의 금기증으로는 ‘감염성 질환, 이전의 추체간

유합술 부위, 골다공증(Cage 단독사용 시에만 해당)'이 해당됨. 그러나, 감염된 추간내에 금속 cage를 이용한 추체간 고정술은 관련 고시 상 “금기증(감염성 질환)”에 해당되므로 수술료, 재료대 및 마취료는 모두 인정하지 않음.



심판청구재결

: 감염상병에서는 현재 금속 Cage이 사용은 전액 청구 불인정함.

척추변형에 척추관절고정(기기, 기구사용 고정 포함) : Arthrodesis for spinal deformity : 자 - 44

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 44		가. 전방고정 Anterior technique	
	N0444	(1) 7구간(척추분절) 미만	12,470,44
	N0445	(2) 7구간(척추분절) 이상	14,699,23
		나. 후방고정 Posterior technique	
	N0446	(1) 7구간(척추분절) 미만	11,795,12
	N0447	(2) 7구간(척추분절) 이상	15,161,38

행위정의

- 척추의 변형이나 측만증, 후만증, 전만증 소견이 있어, 이를 교정하기 위한 광범위 척추 고정을 시행하는 경우

적응증

- 특발성 측만증, 퇴행성 측만증
- 후만증, 전만증 등 척추, 변형이 있는 경우

척추측만증 수술의 수기로 산정방법

가. 전방 수술시: 자 - 44 - 가 척추변형에 척추관절 고정

(기기, 기구용 고정포함-전방고정)의 소정점수

- 1) discectomy 병행시: 자-49-가(추간판제거술, 관혈적) 소정점수의 50% 별도 산정 [종합병원(상급종합병원 포함)의 경우 소정점수의 70%를 산정]
- 2) auto bone graft 병행시: 자-31(골편절채술) 소정점수의 100% 별도 산정

나. 후방 수술시: 자 - 44 - 나 척추변형에 척추관절 고정

(기기, 기구사용 고정포함-후방 고정)의 소정점수

- 1) discectomy 또는 laminectomy 병행시: 자-49-가 또는 자-49-1 척추후궁절제술 소정점수의 50% 별도 산정[종합병원(상급종합병원 포함)의 경우 소정점수의 70%를 산정]
- 2) auto bone graft 병행시: 자-31(골편절채술) 소정점수의 100% 별도 산정

다. 전·후방 동시 수술시: 전·후방 중 주된 수술은 소정점수의 100%, 제2수술부터는 소정점수의 50% [종합병원(상급종합병원 포함)의 경우 소정점수의 70%] 산정



☞ **개정사유: 선택진료비 개편에 따른 손실보전의 일환으로 일부 수가 인상 및 급여 확대**

☞ **고시 제2014-126호, 2014.08.01 시행**

고시 제2007-77호, 2007.08.30 시행

척추경나사(pedicle screw system)를 이용한 척추고정술의 인정기준

1) 특발성 측만증

- (가) 15세 미만의 환자에서 40도 이상의 만곡이 있는 경우
- (나) 성장이 끝난 환자에서 50도 이상의 만곡이 있는 경우
- (다) 흉추부의 전만곡이 동반된 경우

※ 특발성 척추측만증에 inclinometer(경사측정기)로 10도의 이상 경사나 늑골고 측정기로 3 cm 이상의 늑골고가 확인되는 경우, 흉곽성형술은 별도 인정함.

2) 퇴행성 측만증

적절한 보존적 요법에도 불구하고 심한 척추관 협착증 증상이 지속되는 환자로서, 아래의 소견 중 2개 이상이 확인되는 경우에 인정함.

- (가) 방사선 사진 상 25도 이상의 측만
- (나) 20도 이하의 요추부 전만
- (다) 뚜렷한 회전 아탈구

다만, 과도한 장분절 고정의 경우는 각도의 측정이나 증상의 정도 판정, 전후방 유합술의 인정 등에서 보다 엄격하게 기준을 적용하기로 함.

3) 요추퇴행성후만증(lumbar degenerative kyphosis, LDK) 수술

(다음의 가, 나 조건을 모두 충족한 경우에 인정함.)

- 다 음 -

가. 의무기록지와 동영상에서 아래 임상 증상이 3개 이상 확인된 경우

- (1) 기립 및 보행 중 체간의 구부러짐(stooping)
- (2) 무거운 물건 들기의 장애
- (3) 주관절부의 굳은 살 형성
- (4) 언덕길 또는 계단 보행 장애

나. 기립 전신 척추 방사선 사진(standing whole spine)에서 국소적 후만 변형(또는 0도 이상의 요추부 후만 변형)과 시상 불균형(sagittal imbalance)의 소견이 확인되며, 골다공성 압박 골절이 없는 경우

☞ **고시 제2007-77호, 2007.08.30 시행**

- 퇴행성 척추질환에 척추경나사(pedicle screw system)를 이용한 척추고정술시는 “척추 유합술시 사용하는 고정기기의 인정기준”에 해당되는 경우 인정함. 다만, cage와 병용 사용시는 질병의 정도 등을 고려하여 사례별로 인정함.
- flexible rod system을 이용한 척추고정술은 척추 유합술과 동시에 시술한 경우에 한하여 인정하되, 인정기준은 “척추 유합술시 사용하는 고정기기의 인정기준”에 따름.

☞ 시행일: 2012.05.01부터

■ 공개심의사례

요추퇴행성후만증 수술을 위해 촬영한 기립전신척추방사선사진에 대하여

■ 심의배경

- 척추를 각 부위별로 촬영한 방사선사진을 기립전신척추방사선사진으로 인정가능한지 여부에 대하여 논의함.

■ 심의내용

- ‘요추퇴행성후만증(Lumbar degenerative kyphosis, LDK) 수술 인정기준’에 있는 기립전신척추방사선사진은 고시, 교과서 및 임상문헌에 명시된 대로 서있는 상태에서 경추부에서 골반부까지 포함된 전척추(Standing whole spine)를 촬영한 방사선사진으로 하며, 부위별로 촬영한 방사선사진으로는 시상면 불균형(sagittal imbalance)을 정확하게 측정할 수 없고, 이러한 방식으로 촬영한 방사선 사진으로 시상면 불균형 측정을 했다는 의학적 근거가 없으므로 부위별로 촬영한 방사선사진은 ‘요추퇴행성 후만증(Lumbar degenerative kyphosis, LDK) 수술 인정기준’에 있는 기립전신척추 방사선사진으로 인정할 수 없음.

☞ 2009.11.16 진료심사평가위원회

개선 및 검토사항

- 요추퇴행성후만증인 경우 수술 범위가 큰 경우가 많고, 수술이 많지 않으나, 급여기준의 충족 조건이 까다롭다. 특히 동영상 자료는 개인정보 및 사생활 침해요인이 될 수 있어, 이에 대한 보완이 필요할 것이다.

척추체 제거술 : Vertebral corpectomy : 자 - 45

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 45	N0451	가. 경추	13,644.65
	N0452	나. 흉추	14,249.05
	N0453	다. 요추	14,716.17

행위정의

- 척추체의 골절, 종양, 염증 등 척추체 병변으로 척추체를 제거하여 이를 보완하거나, 골편이식술을 시행하기 위해 척추체를 제거하는 경우를 말한다.

적응증

- 척추골절, 종양(neoplasm): 척추 경막외 병변 적용가능, 감염(결핵성, 화농성)
- 변형 교정(측만증, 후만증, 측후만증), 추간판탈출증, 후종인대 골화증
- 기타 척추체 질환



세부인정사항

- 여러 level 시행한 경우, 제 1부위는 소정 점수의 100%, 제 2부위부터는 50%씩 산정하되, 최대 200%까지 산정함.
- 척추체 제거 위, 아래 추간판제거술을 병행하는 경우, 추간판제거술 50%만 추가 인정.
- 대부분의 경우, 고정수술을 동반하므로 고정술을 추가 산정 적용한다.

척추체(vertebral body) 보강용 치료 재료(mesh-cylinder 등) 인정기준

척추체(vertebral body) 보강용 치료 재료(mesh cylinder 등): (자가골 사용이 어려운 경우에 인정).

- 다 음 -

가. 적응증

- (1) 흉요추부의 골절, 기형 또는 종양으로 인해 1개 이상의 추체 전제거술이 불가피한 경우
- (2) 경추부의 골절, 기형, 종양 또는 척수압박으로 인해 1개 이상의 추체 전제거술이 불가피한 경우
- (3) 척추 결핵으로 인해 1개 이상의 추체 전제거술이 불가피한 경우

나. 금기증: 화농성 병소

☞ 고시 제2007-92호, 2007.11.01 시행

개선 및 검토사항

- 1부위 척추체제거술 시 추간판제거술은 2부위 시행되는 것이 일반적이다. 하지만 수기로 산정 점수는 2구간 추간판제거술 점수가 1개 척추체제거술보다 높은 모순이 나타난다.
- 골절 이외의 종양이나 염증성 질환인 경우에는 “척수 경막외 척추종양 및 병소 절제술” 항목으로 적용하는 것이 유리하다.
- 경막외 종양시 구간적용이 가능하므로 2추체 이상의 제거 시에는 척추체제거술 적용이 유리한 경우가 있다.
- Partial corpectomy에 대한 정의가 불분명하여, 이에 대한 보완이 요구된다.
- 척추체제거술 중 후종인대골화증이 있는 경우에는 후종인대골화 부위를 제거하는 데에는 매우 높은 집중도와 수술적 테크닉이 요구되고 있는데, 단순히 제거술에 적용되고 있다는 것은 안타까운 사실이며 시급한 보완이 필요하다.

척추고정술 : Arthrodesis of spine : 자 - 46

주: 기기고정을 위한 후궁 일부 절제는 별도 산정하지 아니한다.

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 46	가. 전방고정		
	(1) 경추		
N2461	(가) 경구강 접근 Trans-Oral		16,100.28
N2462	(나) 경추 치상돌기 나사못 고정술		11,419.10
N2463	(다) 기타의 경우		14,958.97
	(2) 흉추		
N2464	(가) 경흉골병 접근 Transmanubrial		17,056.31
N2465	(나) 경흉골 접근 Transsternal		16,936.67
N2466	(다) 기타의 경우		16,544.59
N0466	(3) 요추		6,374.96
N1466	주: 복잡기준에 해당하는 경우에는 7,979.00점을 산정한다.		
	나. 후방고정		
	(1) 경추		
N2467	(가) 후두골-경추간		11,073.29
N2468	(나) 제1-2 경추간		10,543.84
N2469	(다) 기타의 경우		11,183.47
N0468	(2) 흉추		8,552.01
N0469	(3) 요추		5,626.32
N1469	주: 1. 복잡기준에 해당되는 경우에는 7,041.99점을 산정한다.		
N2470	2. cage를 이용한 추체간 유합술을 실시한 경우에는 6,000.32점을 산정한다.		
N1460	3. '주2'의 시술이 복잡기준에 해당하는 경우에는 7,510.10점을 산정한다.		

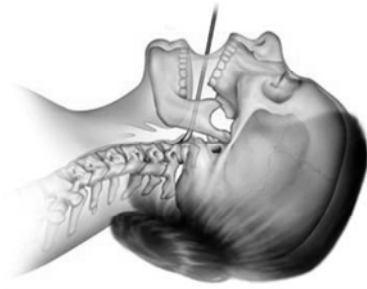
- 이는 척추 기기를 사용하는 척추 고정을 포함한다.
- 기기 고정을 위한 후궁 일부 절제는 별도 산정하지 않는다.
- 고정 부위에 따라 청구내용이 다르므로, 주 고정 부위를 적용하여 신청한다.
- 요추부에서 후방경유 추체간 유합술을 시행한 경우에는 N2470을 적용한다.
- 요추부에서 복잡기준에 해당되는 경우 이를 적용한다.

경추

1) 경구강접근법(transoral approach) 자-46-가-1-가

행위정의

- 구강부위의 연구개를 절개하여 견인 후 인후부를 정중 절개하여 제1, 2경추 전방부로 수술을 진행한다. C-arm 이나 방사선 사진을 촬영하여 치상돌기를 제거하고 주변 인대를 노출시킨 후 필요한 병소의 제거나 탈구의 고정을 실시한다.



적응증

- 제1, 2경추 전방 종양 및 병변시, 제1, 2경추의 선천성 기형, 류마치스 변형, 불안정증 축추골절 등

세부인정사항

- 구개강내로 접근하는 상부경추부 수술
- 자가골 골편 삽입시 추가 적용
- 전방경유 고정술 중 경구간을 이용하는 경우 적용
- 후방고정을 동반하는 경우, 이를 추가 산정한다.

2) 경추치상돌기 나사못 고정술 (Anterior odontoid screw fixation) 자-46-가-1-나

행위정의

- 병변의 위치에 따라 피부를 절개하고 척추 전방까지 박리한 후 척추위치를 확인하기 위해 측면 방사선 사진을 촬영 후, C-arm 투시하에서 강선 및 드릴작업을 시행한 후 C-arm 투시하에 나사못 삽입술을 실시 후 고정술을 한다.



적응증

- 제2경추 치상돌기 골절
- discectomy를 시행하지 않은 경우가 대부분이다.

3) 후방고정 경추, 후두골 - 경추간 (Occipito Cervical fusion) 자 - 46 - 나 - 1 - 가

행위정의

- 환자를 prone position 자세로 두부를 적절히 고정시킨 후 후두골 (occipital protuberance)부터 경추 후방 정중선을 따라 절개를 시행하며 근육을 외측으로 견인하면서 정중선을 유지하고, 후두골 및 상위 경추체의 후방 후궁 및 후관절을 노출시킨 후, 후두골에 나사못을 고정하거나 K-wire loop 등을 이용하여 철선으로 후두골과 경추의 후궁 혹은 lateral mass를 고정한다. 이 경우 척추 및 추골동맥의 손상 가능성이 매우 높기 때문에 주의를 요하여야 한다. 이러한 시술은 C-arm의 보조를 받아서 진행을 한다.



적응증

- 상위 경추부 골절 및 기형, 제1/2 경추간 회전 손상, 전이성 상위경추 종양이나 병변, 후두 및 경추 불안정 소견이 있는 경우(AOD) 등
- 후두 및 경추간의 고정수술을 시행한 경우

개선 및 검토사항

- 후두골-경추간 고정은 상당 고난도 및 기술을 요하는 수술법이지만, 이에 대한 적용이 미비한 상태이다. 수가가 오히려 낮게 책정되었다.
- 후두골 절제술에 대한 사항이 부가적으로 필요한 경우, 적용예시 불분명하다.
- 후두골 고정시 제1-2경추 포함되는 경우가 많은데, 이에 대한 구분이 없다.
- 후두골절제, 즉 두개골절제술이 추가로 이루어지는 경우가 있는데, 이에 대한 적용 여부가 불분명하므로 추가적용 필요하다.

4) 제1-2경추간(C1-2 fusion) 자 - 46 - 나 - 1 - 나

행위정의

- 환자를 prone position 자세로 두부를 적절히 고정시킨 후 후두골(occipital protuberance)부터 경추 후방 정중선을 따라 시행하며, 근육을 견인하면서 절개하여 상위 1-2경추체의 후방 후궁 및 후관절을 노출시킨 후 C-arm 하에 나사못을 이용하여 제1-2경추간에 경관절 고정술을 시행한다. 경우에 따라서는 제1경추의 lateral mass, 제2경추에는 추경 나사못을 삽입하고, 이를 rod로 고정한다.

적응증

- 상위 경추부 골절 및 기형, 제1-2경추간 회전 손상, 전이성 상위경추 종양 등

- 류마치스성 제1-2경추 탈구

산정적용

- 자가골편 삽입시 골편채취술 100% 산정
- 기기 고정없이 강선 고정술 시행 시에도 적용

개선 및 검토사항

- 제1-2경추간 고정수술은 수술 수기에 있어 척추추골동맥을 피해야 하므로 상당 고난도 수술이 요구되는 수술이지만, 기타 부위 경우, 고정과 비교시 상대점수가 낮게 책정되어, 이에 대한 보완이 필요한 상태이다.
- 추가적인(제3경추부 이하) 경추고정이 있는 경우(수술명이 제1-2경추로 한정되어 있어) 부수술로 산정추가 필요하다.

5) 기타의 경우(Cervical anterior fusion (others)) 자-46-가-1-다

행위정의

- 양와위(supine position)로 수술 자세로 병변의 위치에 따라 피부를 절개하고 척추 전방까지 박리한 후 병소의 제거나 탈구의 고정을 실시하며, 병소의 정도에 따라 장골이식 혹은 인공 cage 등을 이용하여 추간판이나 제거된 척추체 부위에 이식을 시행한다.
- 필요에 따라 plate를 이용한 경추체 전방 고정을 추가로 시행한다.



적응증

- 경추간판탈출증, 경추골절, 경추증, 경추 후종인대골화증; 전방경우 수술
- 기타 경추질환에서 전방경유를 통한 수술적 치료 중 고정술을 시행한 경우

산정적용

- 경추전방경유 수술시 적용
- 대부분의 경우 추간판제거술 및 고정술과 같이 시행하므로, 이를 적용할 수 있다.
- discectomy를 시행하지 않고 전방경유 경추 고정을 시행한 경우에 해당
- discectomy를 시행한 경우에는 자-49-가; 경추전방고정술(자-46-가-1-다)과 경추추간반제거술(자-49-가)를 주된수술 및 부수술로 산정 적용한다.

세부인정사항

- 동시에 2가지 이상의 척추수술 시행 시 진료수가 산정 방법
 1. 자-46 척추고정술과 자-45 척추체제거술, 또는 전방 척추고정술과 후방 척추고정술, 또는 자-49 추간판제거술과 척추고정술을 동시에 시술한 경우에는 제9장 제1절 처치 및 수술료

척추

(산정지침) (6)항에 의거 주된 수술은 소정금액의 100%를, 제2수술은 소정금액의 50% [종합병원(상급종합병원 포함)은 70%]를 산정함.

2. 다만, 기기고정을 위한 추체 일부소파술이나 후궁 일부 절제의 경우에는 척추고정술 수기료만 산정함.

☞ 신설사유: 선택진료비 개편에 따른 손실보전의 일환으로 일부 수가 인상 및 급여 확대

☞ 고시 제2014-126호, 2014.08.01 시행

고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

- Cage 대신 장골 자가골편을 사용한 경우에는 골편절제술(자-31; N310)을 추가 적용
- 척추체 제거술을 시행한 경우에는 자-45-가 척추체 제거술(vertebral corpectomy)을 추가적으로 산정
- 인공디스크 삽입술인 경우에는 자-46 척추고정술(기기, 기구사용고정 포함)을 적용한다.(현재는 추간판 제거술 추가 적용 불가하다.)

인공디스크를 이용한 경추 추간판 전치환술의 급여 인정 기준

가. 적용증

18세 이상의 환자에서 제3-4경추간부터 제6-7경추간 사이의 한 분절 또는 인접한 두 분절에 국한된 병변으로 6주 이상의 적극적인 보존적 치료에도 불구하고, 추간판탈출에 의한(myelopathy) 또는 신경근증(radikulopathy)이 확인되는 경우(병변이 분명하게 확인되는 경우에 한하여 최대 2분절까지 시행 가능)

나. 금기증

- 1) 감염성 질환
- 2) 골다공증(T-score -2.5 이하): 이중 에너지 방사선 흡수법(Dual-Energy X-ray Absorptiometry: DXA)을 이용하여 중심골요추(2부위 이상 측정값의 평균), 대퇴(Ward's triangle 제외)에서 측정된 값
- 3) 굴신 방사선 사진상 해당 분절의 불안정성이 있거나, 분절 운동이 3도 이하인 경우
- 4) 연결성 골극(bridging osteophytes)이 있거나, 추간판 높이가 정상 50% 이상 감소된 경우
- 5) 후방종인대, 후관절 또는 황색인대의 비후 소견이 있는 경우
- 6) 추간판의 퇴행성 변화가 다분절(세분절 이상)에서 나타나는 경우

다. 치료 재료: 경추 인공디스크(cervical disc prosthesis)는 치료 재료 급여, 비급여 목록 및 급여상한 금액표에 의한 비급여 대상임.

☞ 고시 제2016-69호 2016.05.15. 시행

참조: Bryan 경추 인공디스크의 미국 FDA 승인 내용: 2009. May. 12

금기증

- (1) 감염성 질환
- (2) 인공디스크 재질에 알레르기 반응이 있는 경우
- (3) 골다공증(T-score -2.5 이하)
- (4) 중도의 경추증 소견이 있는 경우: 연결성 골극, 뚜렷한 운동감소, 디스크 간격 높이의 50% 이상 감소
- (5) 해당 분절의 뚜렷한 불안정성이 있는 경우(3.5 mm 이상의 전위나 11도 이상의 각도 변화)
- (6) 명확한 경추변형 소견이 있는 경우

<http://www.fda.gov/MedicalDevices/ProductsandMedicalProcedures/DeviceApprovalsandClearances/Recently-ApprovedDevices/ucm162968.htm>

개선 및 검토사항

- 인공디스크 치환술은 추간판제거술을 전체적으로 시행해야 할 수 있는 것이므로, 이에 대한 추간판제거술의 추가적용이 요구된다.
- 인공디스크 삽입 인정기준에서 추간판퇴행성 변화(블랙디스크)는 구분이 모호한 경우로, 보완이 이루어져야 할 것이다.

6) 기타의 경우(Posterior cervical fusion) 자 - 46 - 나 - 1 - 다

행위정의

- 대부분 복와위(prone position)로 두부를 적절히 고정한 후 경추 후방 정중선을 따라 절개하여 근육을 외측으로 견인하면서 경추체의 후방 후궁 및 후관절을 노출시킨 후 laminar hook을 이용하거나 lateral mass screw를 이용하여 후방고정을 시행하는 행위로, 이러한 시술은 C-arm의 보조를 받아서 진행을 한다.



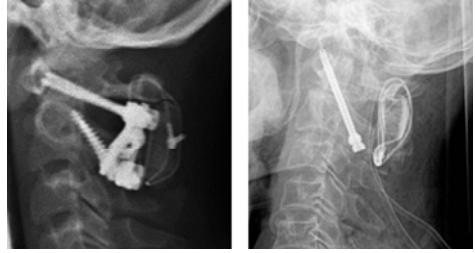
적응증

- 경추골절, 경추불안정증, 경추탈구증, 후궁인대골화증, 경추종양, 경추염증성 질환, 경추변형 등 기타 경추 질환

산정적용

- 후방경유 경추 고정술을 시행한 경우

- Lateral mass fixation, pedicle screw fixation, plate fixation 경우, wire를 이용한 고정
- 고정구간에 관계없이 일률적으로 산정한다.
- 고정 방법과 관련없이 산정한다.
- 후궁절제술을 시행하는 경우 이를 추가 산정하며, 후궁절제술은 범위에 따라 가산이 가능하다.
- 후궁절제술은 total laminectomy, hemilaminectomy를 말하며, 부분절제술은 해당되지 않는다.



개선 및 검토사항

- 후두경추 1-2 및 3-4-5-경추 고정시; 주수술, 부수술로 구분이 필요하다.
- 제1-2 경추부의 고정술이 가장 수술적 기술의 어려움이 있으나, 이에 대한 배려가 없다.
- 경, 흉추 고정시 주수술과 부수술로 구분하여 산정 가능하여야 한다.
- 흉추가 포함되는 경우 부수술로 경추 및 흉추부 고정을 산정이 필요하다.

공개심의사례

1) 경추의 퇴행성 질환에 시행한 전·후방 척추수술의 의학적 타당성에 대하여(2012.08.13)

■ 심의내용

경추의 퇴행성 질환에 기기를 이용한 고정술은 주된 병변이 있는 편측(전방 또는 후방)을 시행하는 것이 보편적 방법이므로, 어느 한쪽 수술만으로 안정된 고정을 얻기 어려울 경우에 한하여 전·후방 고정술을 병행하는 것이 타당하다 판단됨

2) 진료내역 및 영상자료 등 참조, 자-49-가(1) 관혈적 추간판제거술-경추 및 자-46-가(1)-(다) 척추고정술-전방고정-경추 인정여부

■ 청구내역(여/49세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증을 동반한 경추간판 장애, 척추협착,경추부
- 주요 청구내역

자-46-가(1)-(다) 척추고정술(기기, 기구사용 고정 포함)-전방고정-경추-기타의 경우 1*1*1

자-49-가(1) 관혈적 추간판제거술[척추후궁절제술 포함]-경추 1*0.5*1

ZERO-P SYSTEM 전규격 1*1*1

척추 및 척수수술에 사용한 BURR,SAW 등 절삭기류 1*1*1

■ 심의내용

- 보건복지부 고시 제2012-39호(2012.05.01 시행)에 따르면, 고정기기(Cage 단독사용 또는 Cage와 pedicle screw system 병용사용)를 이용한 척추유합술은 적절한 보존적

요법에도 불구하고 임상증상의 호전이 없는 경우 인정토록 하고 있음.

- 동 건은 경추증 상병에 추간판제거술 및 ZERO-P SYSTEM을 이용한 척추고정술을 시행한 사례로, 진료내역 검토결과 수술 전 **적정한 보존적 치료기간이 부족하고, 신경학적 이상 증상 등이 경미하며**, 영상자료 검토결과 MRI 상 추간판 탈출증의 정도가 경미하므로 수술료, 재료대 및 마취료는 인정하지 않음.

☞ 2015.03.26 진료심사평가위원회(지역심사평가위원회)

■ 심판청구재결

- : 인공디스크의 사용은 척추증 및 myelopathy 상병에 시행할 경우 전액 청구 불인정하고 있음.
- : 경추에서의 Cage 사용과 Plate 병용사용은 현재 청구 불인정됨.

개선 및 검토사항

- 현재 자가골을 이용한 경추전방고정술은 다른 합병증 병발 가능성으로 가급적 하지 않으며, Allobone을 이용한 고정술을 사용하고 있는데 Cage를 사용한 Plate 병용 사용도 매우 양호한 결과를 가져오므로 단독사용만의 인정보다는 병용사용의 인정이 필요하다.

흉추

1) 경흉골병 접근(Transmanubrial approach) 자 - 46 - 가 - 2 - 가

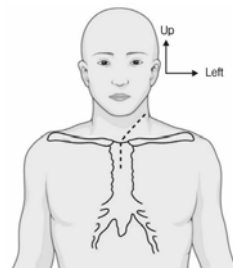
적응증

- 상부 흉추: 대개의 경우 제1-2흉추부에 병소가 있어 전방고정을 시행하는 경우

2) 경흉골 접근(Transsternal approach) 자 - 46 - 가 - 2 - 나

적응증

- 경흉골병 접근보다 아래 병소가 있는 경우, 흉골절개 후 고정술 시행하는 방법이다.
- 척추전이성 종양인 경우에 시행하는 경우가 많다.



3) 흉추 후방고정술(Posterior thoracic fusion) 자 - 46 - 나 - 2

행위정의

- 흉추부의 후방을 절개한 후 흉추부의 후궁 및 관절부를 노출시킨 후, 이에 대해 기구나 강선 등을 이용하여 고정을 시행하는 행위

적응증

- 흉추 골절, 흉추 불안정, 흉추병변, 흉추종양 등

산정적용

- 흉추부에 후방경유로 고정수술을 시행한 경우
- 대부분의 경우 후궁절제술을 동반하는 경우가 많으므로 이를 추가산정하며, 후궁절제술인 경우 범위에 따른 산정이 가능하다.
- 최근에는 후방경유로 척추체제거술이나 cage 삽입술 등이 충분히 이루어지므로, 이에 대한 추가산정이 가능하다.
- 또한 늑골횡돌기절제술을 시행하는 경우, 이에 대한 추가산정이 가능하다.

4) 기타의 경우(Transthoracic approach) 자 - 46 - 가 - 2 - 다

행위정의

- 측방경유로(lateral position)으로 병변에 해당되는 늑골의 상부를 따라 피부를 절개하고 늑막을 절개 후, 병변부의 척추체를 방사선 촬영을 통하여 확인한 후 segmental vessel을 결찰한 후 병변을 제거한 후 늑골이나 장골을 cage에 넣고 추체간의 1차적인 고정술을 시행한다. 필요에 따라 척추체의 측면에 plate 등을 이용한 2차적 고정술이 필요할 수 있다.

적응증

- 흉추간관 탈출증, 흉추체 골절 및 탈구, 흉추 종양 등
- 흉추 골절 및 흉추 병변으로 고정술을 시행하는 경우
- 일반적으로 경흉곽 접근법에 해당된다.
- 고정 구간 수와는 관련이 없다.
- 추간관제거술을 시행한 경우에는, 이를 주수술, 고정술을 부가수술(50%)로 적용한다.
- 흉관 삽관술을 시행하는 경우에는 “흉관삽관술 개방식(thoracostomy open: 자-151-나 (O1520))”, 이를 산정 추가한다.

 **공개심의사례**

1) 기타 명시된 척추병증, 흉추부 등 상병에 시행한 자 - 49 - 1 - 나 척추후궁절제술-흉추 및 자 - 46 - 나 - (2) 척추고정술[기기, 기구사용 고정포함]-후방고정-흉추 인정여부(2015.09.24)

■ **심의내용**

- 후종인대골화증(Ossification of Posterior Longitudinal Ligament, OPLL)에서 후방 접근감압술 시행 시 Facet joint를 50% 이상 제거할 경우 추후 불안정성이 올 수 있어

척추유합술을 함께 시행하도록 권유하고 있으며, 제출된 영상자료 검토 결과 T5-6-7-8 부위 후관절의 광범위한 절제가 필요한 경우로 판단되므로 수술료 및 재료대는 모두 인정함이 타당함.

요추

1) 요추고정술(Anterior lumbar fusion) 자 - 46 - 가 - 3

행위정의

- 전방 혹은 측방으로 접근하여 후복강내로 접근 복부대동맥이나 정맥 및 기타 주위 구조물을 박리 분리하여 요추 척추체를 고정하는 수술



적응증

- 요추간판탈출증, 감염성 척추질환, 요추체 종양, 요추 전방전위증, 요추 불안정증
- 기타 요추질환
- 요추추간판제거술을 하지 않고 유합만 하는 경우 적용
- 측방경유 후복막강 경우 고정술도 적용한다.
- cage를 사용하는 경우에는 추간판제거술 및 전방추체고정술을 적용한다.
- 요추체 고정술인 경우, 전방고정 요추(N0466), 관혈적 요추추간판제거술(N1493), cage 대신 장골 자가골편을 사용한 경우에는 골편절제술(자-31; N310)을 추가 적용
- 요추고정 부위의 수와는 관련없이 일률적으로 적용
- 요추부 인공디스크 삽입술인 경우에는 현재 척추고정술만 적용됨.

세부인정사항

요추 추간판전치환술을 시행 인정기준

가. 적응증

25-60세의 환자에서 6개월 이상의 적극적인 보존적 치료에도 불구하고 심한 요통이 지속되며, L4-5 또는 L5-S1 중 단일 분절에 국한된 퇴행성 추간판 질환이 MRI와 통증유발 추간판조영술에서 확인되는 경우

(※ MRI의 T2 시상면 영상에서 추간판의 신호강도 저하 소견이 L4-5 또는 L5-S1 중 단일 분절에만 국한하여 확인되고, 추간판조영술 검사상 동 분절에서 동형 통증이 발생하는 경우)

나. 금기증

- 1) 골다공증(T-score -2.5 이하)
- 2) 신경근 압박 소견이 있는 경우
- 3) 척추분리증, 척추 탈위증 또는 척추관 협착증
- 4) 후관절의 퇴행성 변화 또는 후궁 전절제술 후 상태

다. 치료 재료

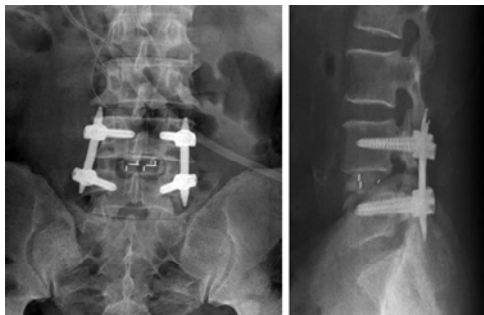
요추인공디스크(lumbar disc prosthesis)는 치료 재료 급여, 비급여 목록 및 급여상한 금액표에 의한 비급여 대상임.

고시 제2010-31호, 2010.06.01 시행

개선 및 검토사항

- 현재는 인공디스크 치환술인 경우 추체고정술만 인정하는데, 이는 추간판제거술이 전적으로 수반되어야 하며, 이후 인공디스크를 삽입하는 수술로, 이는 추간판제거술 및 추체 고정술로 산정하는 것으로 수정보완이 되어야 할 것이다.
- 인공디스크 치환술만 6개월 이상의 적극적인 보존적 치료를 요하는 사항은 다른 수술의 적응증과 상반되는 사항으로 수정 보완되어야 할 사항이다.

2) 요추 후방고정술(Posterior lumbar spine fusion) 자 - 46 - 나 - 3



행위정의

- 복와위(prone position)에서 요추부의 수술 부위를 후방으로 절개한 후 후궁 및 관절부, 횡돌기를 노출시킨 후 기구나 기타 장비를 이용하여 고정하는 행위, 경우에 따라 후궁절제 및 추간판제거술을 필요로 하는 경우도 있다.

적응증

- 요추골절, 요추협착증, 요추전방전위증, 요추불안정증, 요추부 종양 등 전반적인 요추 병변

산정적용

- 후방경유 고정술은 대부분의 경우 척추경나사못 고정술을 시행하므로 나사못 인정기준을 따른다.
- 후방으로 cage 삽입술을 시행하는 경우에는 요추부에서는 고정술을 N2470(상대점수: 6,000.32)을 적용한다. 이때 추간판제거술은 소정산정할 수 있다.
- 극돌기간 고정술인 경우나 flexible rod system도 이를 적용한다.
- 고정구간과 관련없이 동일하게 적용한다.

공개심의사례

1) 척추전방전위증 상병에 시행한 후방추체간유합술(PLIF) 수가 산정방법에 대하여

■ **심의내용**

후방추체간유합술(PLIF)은 추간판제거 후 골유합술을 시행하는 시술로, 수술 과정에서 추간판을 제거하는 과정이 포함되어 있으므로 척추체간 유합 목적으로 추간판제거술을 실시할 경우 별도로 추간판제거술 수가를 인정하는 것은 타당하지 않다고 판단됨.

2) 척추 불안정증 등 상병에 시행한 SEXTANT SYSTEM을 이용한 척추수술 대하여 (2010.07.05)

■ **심의내용**

미세침습(minimal invasive)에 의한 경피적 로드삽입 방식으로 척추후방고정을 수행하는 것으로 허가받은 SEXTANT SYSTEM을 이용한 3분절 이상 연속적 고정술 실시의 타당성에 대하여 논의한 결과, SEXTANT SYSTEM을 이용해 Prebended Rod를 3 level 이상 연속적으로 고정하는 것이 보편타당한 방법이라고 보고된 논문이 없는 등 의학적으로 안전성·유효성이 확인되지 않았으므로 SEXTANT SYSTEM을 이용하여 Prebended Rod를 3 level 이상 연속적으로 고정하는 것은 인정하지 아니함.

개선 및 검토사항

- 현재는 다구간고정수술 System이 있어 적용 필요가 없음.

척추유합술시 사용하는 고정기기의 인정기준: cage와 screw fixation

1. 고정기기(cage 단독사용 또는 cage와 pedicle screw system 병용사용)를 이용한 척추유합술은 적절한 보존적 요법에도 불구하고 임상 증상의 호전이 없는 다음의 경우에 인정함.

- 다 음 -

가. 적응증

- 1) 척추전방전위증


- 2) 임상증상이 동반된 중등도(MRI상 신경공의 perineural fat의 소실이 확인된 경우) 이상의 추간공협착증
- 3) 광범위한 후방감압술(편측 후관절의 전절제 및 양측 후관절의 각 1/2 이상 절제)이 불가피한 다음의 질환
 - ① 척추관협착증
 - ② 관혈적 수술 후 재발한 추간관탈출증
- 4) 3개월 이상의 적절한 보존적 요법에도 불구하고 심한 요통이 지속되는 퇴행성 추간관질환 중
 - ① MRI 상 퇴행성 변화가 1-2개 분절에만 국한되어 있으며, 뚜렷한 추간 간격 협소가 동반되고 추간관조영술(discography)상 병변이 확인된 경우
 - ② 분절간 불안정성이 확인된 경우

나. 금기증

- 1) 감염성 질환
- 2) 이전의 추체간 유합술 부위
- 3) 골다공증(T-score ≤ -2.5): 이중에너지 방사선 흡수법(Dual-Energy X-ray Absorptiometry: DXA)을 이용하여 중심골요추(2부위 이상 측정값의 평균, 대퇴(Ward triangle 제외)에서 측정된 값(Cage 단독사용 시에만 해당))

※ 상기 '1'항에 의한 기준은 모든 종류의 cage에 적용됨

2. 고정기기 중 flexible rod system을 이용한 경우에도 상기 '1'항의 기준을 적용함.

 **고시 제2015-139호 2012.05.01 시행**

척추경나사(pedicle screw) 인정기준

가. 불안정성 척추골절

- 1) 척추의 삼주가 모두 손상
- 2) 방출성 골절로 인해 후만각 30도 이상 또는 압박률 40% 이상의 변형이 있거나, 척추관 침습이 50% 이상
- 3) MRI상 후방인대복합체의 전체 구조의 손상이 확인된 경우
- 4) 근력저하를 포함한 뚜렷한 신경학적 손상이 동반된 경우
- 5) 적절한 보존적 요법에도 불구하고, 심한 동통 또는 신경증상을 동반한 후만각의 진행이 발생하는 경우

나. 골다공증성 골절(T score ≤ -2.5 이하)

- 1) 뚜렷한 신경학적 결손이 있는 경우

2) 적절한 타 치료방법에도 불구하고, 심한 통증이 장기간 지속되며, 변형의 진행으로 인해 교정이 필요한 경우

다. 척추 종양

라. 감염성 척추질환

마. 척추변형

- 1) 특발성 척추측만증
 - 척추변형에 척추관절고정술 참조(pp.)
- 2) 퇴행성 측만증
 - 척추변형에 척추관절고정술 참조(pp.)

☞ 고시 제2012-39호, 2012.05.01 시행

세부인정사항

● **요추퇴행성후만증(LDK)의 인정기준**

척추변형에 척추관절고정술 참조(pp.158)

● **후관절 나사못(facet screw)를 이용한 척추고정술**

척추후방 고정술 소정점수의 50% 산정하되, 동 재료를 이용한 척추편측(일측) 고정술은 인정하지 아니함.

● **척추유합술시 사용하는 고정기기 인정기준에서 ‘분절간 불안정성’에 대한 방사선적 진단기준**
 척추유합술시 사용하는 고정기기(cage 단독 또는 cage와 pedicle screw system 병용) 인정 기준의 적응증 중 ‘가-(4)-② 분절간 불안정성이 확인되는 경우’의 방사선적 진단기준은 다음과 같이 함.

- 다 음 -

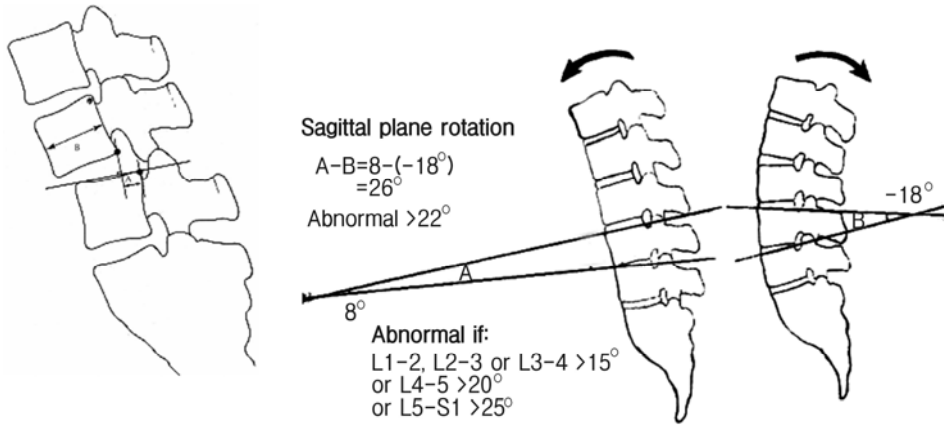
요추부 측면 굴곡-신전 사진에서

가. 시상면 전위(sagittal plane displacement) 4 mm 이상인 경우이거나

나. 시상면 굴곡도(sagittal plane angulation)가

- L1-2, L2-3, L3-4: 15° 이상
- L4-5: 20° 이상
- L5-S1: 25° 이상

※ 측정 방법은 Fig. 1, 2 참조(2010.02.01 진료분부터 적용)



심판청구재결

- : 척추협착 혹은 척추불안정성을 인정받지 못할 경우 청구 불인정
- : 의무기록 미비 등 증세가 없는 부위에 대한 유합술도 청구 불인정

● 척추고정술을 동일병소에 대하여 같은 날 전·후방으로 시술시 진료수가 산정 방법

1. 동일 병소에 대하여 같은 날 척추고정술을 전·후방으로 절개 부위를 달리하여 시술하였더라도 동일 마취하에 연속하여 수술을 하는 것이므로 주된 수술은 소정금액을 산정하고, 제2의 수술부터는 소정금액의 50% [종합병원(상급종합병원 포함)은 70%]을 산정함. 다만, 질환의 상태에 따라 부득이하게 동일 병소에 전·후방으로 접근한 척추고정술은 다음의 경우에 한하여 각각의 소정금액 (각 100%)을 산정함.

- 다 음 -

- 가. 골절탈구 또는 척추관침습이 50% 이상이거나, 상하 종관을 포함한 전체 추체의 분쇄로 전방 보강이 필요한 경우
 - 나. 추체의 상당 부분을 침습한 종양 또는 감염성 질환
 - 다. grade II 이상의 척추전방전위증
2. 미세침습(경피적 등) 척추경나사못고정술을 시행하는 경우에는 위 1. 본문의 규정에 의하여 산정함.

☞ 개정사유: 선택진료비 개편에 따른 손실보전의 일환으로 일부 수가 인상 및 급여 확대

☞ 고시 제2014-126호, 2014.08.01 시행
고시 제2005-101호, 2006.01.01. 시행

● 동시에 2가지 이상의 척추수술 시행시 진료수가 산정 방법

1. 자-46 척추고정술과 자-45 척추체제거술, 또는 전방 척추고정술과 후방척추고정술, 또는

자-49 추간판제거술과 척추고정술을 동시 실시시 제9장 처치 및 수술료 등산정지침 (6)항에 의거 주된 수술 100%, 그외 수술 50%[종합병원(상급종합병원 포함)은 70% 산정함. 이 때, 2가지 이상 수술이란 서로 다른 수술로 별도 소정점수의 산정이 가능한 경우를 의미함.

☞ 고시 제2014-126호(행위)

● **추간판제거술 및 척추고정술 동시 시행시 수기로 산정 방법**

주된 수술은 소정점수의 100%를 제2수술은 소정점수의 50%, 70%를 산정함. 다만, 추간판제거술을 여러 level 시행한 경우, 제1부위는 100%, 제2부위부터는 50%씩 산정하되, 최대 200%까지 산정하고 자-46 척추고정술은 여러 척추를 고정하더라도 level 불문하고 소정금액의 50%만 산정함.

☞ 고시 제2007-77호, 2007.08.30 시행

● **동일 피부 절개하에 추간판제거술, 후방고정술 및 후방추체유합술(PLIF)을 동시 실시시 수기로 산정 방법**

1. 후방 도달법으로 동일 피부 절개 하에 추간판제거술, pedicle screw와 Rod를 이용한 후방고정술(PLF) 및 자가골 또는 cage를 이용한 후방추체유합술(PLIF)을 동시에 실시한 경우에 척추고정술은 절개 approach를 기준으로 1회만 산정하며, 자-49 추간판제거술 소정점수의 100%, 자-46나 척추후방고정술 소정점수의 50%[종합병원(상급종합병원 포함)의 경우 소정점수의 70%만 산정함.

☞ 개정사유: 선택진료비 개편에 따른 손실보전의 일환으로 일부 수가 인상 및 급여 확대

☞ 고시 제2014-126호, 2014.08.01 시행

☐ **공개심의사례**

1) T11 및 T12 부위의 골절, 폐쇄성 상병에 시행한 자-46-나-(2) 척추고정술[기기, 기구사용 고정포함]-후방고정-흉추 인정여부(2015.07.23)

■ **심의내용**

- 보건복지부 고시 제2012-39호(2012.04.01 시행)에 따르면 골다공증성 골절(T-score ≤-2.5)에서 척추경나사 (Pedicule screw system)를 이용한 척추고정술은 (1) 뚜렷한 신경학적 결손이 있는 경우, (2) 적절한 타치료 방법에도 불구하고 심한 통증이 장기간 지속되며, 변형의 진행으로 인해 교정이 필요한 경우 인정토록 하고 있음. 제출된 진료기록부 등을 검토한 결과, 적절한 타 치료방법이 선행되었다고 보기 어려우며, 뚜렷한 신경학적 결손이 확인되지 않아 척추고정술을 조기에 실시함은 적절하지 않다고 판단되어 수술료, 재료대 및 마취료는 인정하지 아니함.

2) 『척추경나사(pedicle screw system)를 이용한 척추고정술 인정기준』 중 ‘방출성(불안정성) 척추골절’의 후만각, 압박률, 척추관 침습의 측정 방법에 대하여(2011.07.04)

■ 심의배경

- 방출성(불안정성) 척추골절시 척추경 나사(Pedicle screw system)를 이용한 척추고정술은 인정기준(고시 2007-139호, 2008.01.01)에 의거 ‘방출성 척추골절로 인해 후만각 30도 이상 또는 압박률 40% 이상의 변형이 있거나, 척추관 침습이 50% 이상인 경우’에 인정하고 있으나, 측정방법에 대한 구체적인 기준이 없어 이에 대하여 심의함.

■ 심의내용

- ‘척추경나사(Pedicle screw system)를 이용한 척추고정술(고시 2007-139호, 2008.01.01 시행)의 인정기준’에서 방출성(불안정성) 척추골절시 후만각, 압박률, 척추관 침습은 다음과 같은 방법으로 측정기로 함.

- 다 음 -

가. 후만각은 단순 방사선 측면영상(plain X-ray lateral view)에서 측정하는 것을 원칙으로 하며, ‘Cobb’s 방법에 의한 후만각(급성 골절부위 인접 상부 추체 상연의 연장성과 급성 골절부위 인접 하부 추체 하연의 연장선이 이루는 각)’으로 함.

나. 압박률은 단순 방사선 측면영상(plain X-ray lateral view)에서 측정하는 것을 원칙으로 하며, ‘급성 골절부위 인접 상·하부 전방 추체높이의 평균에 대한 골절된 추체의 전방높이 감소 비’로 함.

다만, 다발성 급성기 골절인 경우는 ‘측정하고자 하는 골절부위의 인접한 상부 또는 하부의 정상추체 전방높이에 대한 골절된 추체의 전방높이 감소 비’로 함.

다. 척추관 침습은 전산화단층촬영 축상 영상(axial view)에서 측정하는 것을 원칙으로 하며, ‘급성 골절부위 인접 상·하부 전후 중시상거리(Midsagittal canal AP diameter) 평균에 대한 손상 받은 추체 전후 중시상거리(Midsagittal canal AP diameter)의 침습 비’로 함.

● 추간판탈출증 수술 후 발생한 추간판염(discitis) 부위에 시행한 자 - 49 - 가 - (3) 관혈적 추간판제거술-요추 및 자 - 46 - 가 - (3) 척추고정술-전방고정-요추 인정여부

■ 청구내역(여/71세)

- 청구 상병명: 상세불명의 염증성 척추병증, 요추부, 상세불명의 추간판염, 요추부


■ 심의내용

- 척추 유합술시 사용하는 고정기기의 인정기준(보건복지부 고시 제2012-39호, 2012.05.01 시행)에 의하면, 고정기기(Cage 단독사용 또는 Cage와 pedicle screw system 병용사용)를 이용한 척추유합술은 적절한 보존적 요법에도 불구하고 임상증상의 호전이 없는 경우에 인정하며, 금기증으로는 ‘감염성 질환, 이전의 추체간 유합술

부위, 골다공증(Cage 단독사용 시에만 해당)'이 해당됨.

- 동 건은 2014.10.07 척추 수술 후 수술부위에 감염이 발생한 사례로, 운동기능 평가시 weakness 및 마비가 동반된 상태로 수술 적응증에는 해당됨.

그러나, 감염된 추간내에 금속 cage를 이용한 추체간 고정술은 관련 고시 상 “금기증(감염성 질환)”에 해당되므로 수술료, 재료대 및 마취료는 모두 인정하지 않음.

 2015.05.26 진료심사평가위원회(지역심사평가위원회)

척추체내 고정용금속 제거술 : Removal of implant for internal fixation of spine : 자-46-1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-46-1	N2471	가. 전방	5,131.82
	N2472	나. 후방	3,980.73

적응증

- 기기파손이나 이탈된 경우, 염증소견 등으로 기기제거를 시행하는 경우
- 재수술을 시행하는 경우

세부적용

- 기기제거술만 시행하는 경우: 100%
- 기기제거 후 재고정인 경우 나사못의 이완소견 확인필요: 고정술 100%, 제거술 50%
- 고정된 척추기기를 제거하는 경우에 산정한다.
- 전방경유 또는 후방경유를 구분한다.
- 고정된 기기의 구간은 산정하지 않는다.

■ 심판청구재결

: 기존 수술 부위를 포함하는 재수술에서 나사못의 이완소견이 확인되지 않으면 기기 교체에 대한 청구를 불인정, 따라서 기기 교체는 나사못의 이완소견 확인 필요하다.

: 기존 수술 부위를 포함하는 재수술에서 나사못 교체를 위한 나사못 제거술에 대한 청구는 불인정 됨.

경피적 척추성형술(방사선료 포함): Percutaneous vertebroplasty (including discography): 자 - 47

- 주: 1. 최대 3부위까지만 산정한다.
2. 시술에 사용된 bone cement, needle은 별도 산정하되, Needle은 추체당 2개 이내만 산정한다.

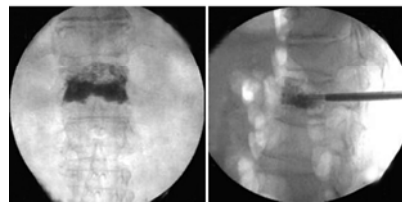
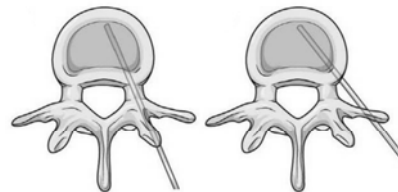
분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 47	N0471	가. 제1부위	3,031.39
	N0472	나. 제2부위부터(1부위 당)	2,130.34

행위정의

- 골다공성 척추체골절시 경피적인 접근법으로 척추경을 통하거나 직접 척추체에 바늘을 삽입시킨 후 골시멘트를 삽입하는 시술이다.

적응증

- 골다공증성 압박골절
- 척추혈관종, 거대세포종 등 원발성 척추종양
- 다발성 골수종, 림프종, 전이성 척추종양
- 골괴사(osteonecrosis, Kummell's disease)
- 골다공증 환자에서 후방척추고정술시 척추체나 척추경의 강화가 필요한 경우



금기증

- 활동성 전신감염, 골수염, 추간판염
- 교정되지 않는 혈액응고장애
- 골시멘트나 척추성형술시 사용하는 약물에 과민반응이 있는 경우
- 골다공증 환자의 예방목적의 치료

산정적용

- **최대 3부위**까지만 산정한다.
- 시술에 사용된 bone cement, needle은 별도 산정하되, needle은 추체 당 2개 이내만 산정한다.

심사사례 예시

- **심사내역:** 흉추11 병적 골다공증성 압박골절 상병으로 골절 후 7일째 되는 날에 경피적 척추성형술(자-47)을 실시하고 해당 수술료를 청구하였으나, 진료기록부, 방사선 필름 등을 검토결과 골절 후 2주 이내에 경피적 척추성형술을 시행할 만한 사유가 확인되지 않아 수술료와 치료 재료, 마취료 심사조정.
- **관련근거:** 경피적 척추성형술(vertebroplasty) (고시 제2012-153호) 2주 이전 시행으로 심사조정

세부인정사항


경피적 척추성형술(Vertebroplasty) 인정기준

- 다 음 -

1. 골다공증 압박골절로서 **2주 이상**의 적극적인 보존적 치료에도 불구하고 심한 배통이 지속되는 경우(단, 울혈성 심부전, 폐렴, 혈전성 정맥염, 약물로 잘 조절되지 않는 당뇨병환자, 투석을 받는 만성신부전환자, 80세 이상인 환자는 조기시행 가능)
2. 종양에 의한 골절
3. Kummell's disease

※ **확인방법**

가. MRI 검사 또는 CT와 동위원소 검사에서 증상을 유발하고 있는 병소임이 확인된 경우
나. 단순 방사선 사진의 비교 검사에서 진행성 또는 새로 발생한 압박골절임을 분명히 관찰할 수 있는 경우


 **고시 제2012-153호(행위), 2012.12.01 시행**

● **경피적 천추성형술(Percutaneous sacroplasty) 인정 급여**

경피적 천추성형술(방사선료 포함)

Percutaneous sacroplasty (including discography)

- 주: 1. 천추골종양에 의한 병적골절에 시행한 경우 산정한다.
2. 시술에 사용된 bone cement, needle은 별도 산정한다.

 **고시 제2013-129호(행위), 2013.08.30 시행**

● **MRI 급여 인정 여부**

사유에 관계없이 척추골절이 의심되어 촬영한 MRI는 건강보험 적용 대상임. 2010.10.01 시행 (관련근거: 보험급여과-2067호, 건강보험심사평가원 행정해석)

따라서 척추골절이 의심되는 경우에는 골절 가능성에 대한 진료기록이 필요할 것이다.

골밀도 검사의 인정기준(항목: 다 - 334 골밀도 검사)

가. 적응증

- 1) 65세 이상의 여성과 70세 이상의 남성
- 2) 고위험 요소가 1개 이상 있는 65세 미만의 폐경 후 여성
- 3) 비정상적으로 1년 이상 무월경을 보이는 여성
- 4) 비외상성(fragility) 골절
- 5) 골다공증을 유발할 수 있는 질환이 있거나 약물을 복용중인 경우
- 6) 기타 골다공증 검사가 반드시 필요한 경우

*** 고위험 요소**

- (1) 저체중(BMI <18.5)
- (2) 비외상성 골절의 과거력이 있거나 가족력이 있는 경우
- (3) 외과적인 수술로 인한 폐경 또는 40세 이전의 자연 폐경

나. 산정횟수

- 1) 진단시
 - 1회 인정하되 말단골 골밀도 검사 결과 추가검사의 필요성이 있는 경우 1회에 한하여 central bone (spine, hip)에서 추가 검사 인정함.
- 2) 추적검사
 - 가) 추적 검사의 실시 간격은 1년 이상으로 하되, 검사 결과 정상골밀도로 확인된 경우는 2년으로 함.
 - 나) 치료효과 판정을 위한 추적 검사는 central bone (spine, hip)에서 실시한 경우에 한하여 인정함.
 - 다) 위 가), 나)의 규정에도 불구하고 스테로이드를 3개월 이상 복용하거나 부갑상선기능 항진증으로 약물치료를 받은 경우는 종전 골밀도검사 결과에 따라 아래와 같이 할 수 있으며, 이 경우 central bone (spine, hip)에서 시행함.

- 아 래 -

- ※ 정상골밀도(T-score \geq -1)인 경우
 - : 첫 1년에 1회 측정, 그 이후부터는 2년에 1회
- ※ T-score \leq -3인 경우
 - : 첫 1년은 6개월에 1회씩, 그 이후부터는 1년에 1회

● **자각증상은 없으나 진찰과정에서 골다공증이 의심되어 진료담당의사가 실시한 골밀도 검사 세부인정사항**

1. 국민건강보험법령에 의한 요양급여는 가입자 및 피부양자의 질병, 부상, 출산 등에 대하여 실시하고 있으며, 자각 증상이 없는 상태에서 정기 또는 부정기적으로 신체 및 기능의 이상 유무를 사전에 알기 위하여 본인의 원에 의하여 자발적으로 실시하는 종합건강검진은 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 ‘비급여 대상 3-가’에 의거 비급여 대상으로 규정하고 있음.
2. 그러나, 최근 갱년기 여성에게 골조적내 무기질 손실에 의한 골다공증 정도를 알기 위하여 골밀도 검사를 실시하더라도 검사실시 전에 전문의사의 상담을 거치게 되므로 진찰과정에서 골다공증의 의심이 있다고 진료담당의사가 판단하여 지시한 검사를 시행한 경우에는 검사결과 수치의 이상 유무에 관계없이 급여하며, 검사 결과가 정상이어서 상병명을 기재할 수 없을 때에는 추정 질병명 또는 증상을 기재하여 청구함.

● **DEXA 기종으로 L-spine의 ap와 lateral에 골밀도 동시 실시시 수가 산정 방법**

요추 부위에 양방사선(광자) 골밀도 검사(DEXA)시 좀 더 정확한 골밀도를 측정하기 위해 L-spine ap와 lateral을 동시에 실시하더라도 다-334-가-(1) 양방사선(광자) 골밀도 검사(1부위) 소정 점수만 인정함.

개선 및 검토사항

- 영상검사상 새로 발생한 골절이면서 골밀도검사상 T-score \leq -2.5로 측정되어야 하며, 2주 이상의 적극적인 보존적 치료를 시행한 후에 경피적 척추성형술을 시행해야 인정하고 있으나, 압박골절의 정도가 진행되는 경우나 통증이 매우 심한 경우에는 조기 수술이 필요할 수 있어 적응증에 대한 개정이 요구된다.
- 적극적인 보존적 치료 요법에 대한 내용이 명확히 제시되지 않고 있다.
- 골시멘트의 유출에 의한 합병증 병발을 줄이기 위한 새로운 장비(시멘트 주입기)가 나오는데 수가 산정에 적용이 되지 않아, 이에 대한 별도 산정 적용이 시급히 필요한 상태
- 방사선료 포함으로 ‘discography’로 명시하였는데, 척추성형술에서는 ‘venography’를 시행하고 있어 이에 대한 적정보완 필요할 것이다.

심사기준 초과청구 사례

- 골다공증 등 상병없이 특정 내역에 BMD T-score 결과를 기재하는 경우에도 불인정되므로 진단된 상병은 상병분류 기호란에 골다공증성 골절 상병을 정확하게 기재하는 것이 필요하다.

 **심판청구재결**

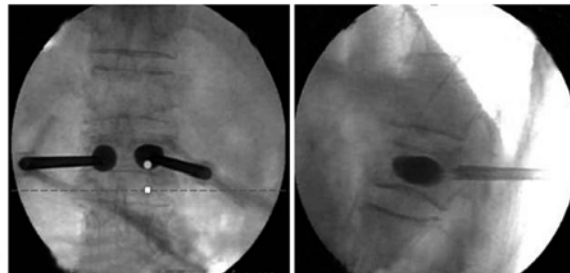
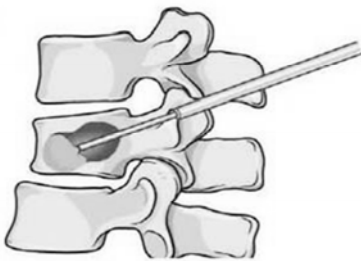
- : 급성골절로 인정 받지 못하거나 경미골절(bone contusion)로 인정될 경우 청구 불인정
- : open 수술 중에 시행한 척추성형술인 경우 경피적에 해당되지 않으므로 청구 불인정

경피적 척추후궁풍선복원술(방사선료 포함) :

Percutaneous balloon kyphoplasty [including discography] : 자-47-1

- 주: 1. 최대 3부위까지만 산정한다.
- 2. 경피적 척추성형술과 동시에 부위를 달리하여 3부위 이상 실시한 경우에도 시술부위 및 방법을 불문하고 합하여 최대 3부위까지만 산정한다.
- 3. 시술에 사용된 Balloon catheter, Bone cement, 시멘트 주입기는 별도 산정한다.

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-47-1	N0473	가. 제1부위	3,031.83
	N0474	나. 제2부위부터(1부위당)	2,130.34



행위정의

- 골다공증 척추체골절시 경피적인 접근법으로 척추경을 통하거나 직접 척추체에 척추성형 바늘을 골절된 추체에 삽입시킨 후 풍선을 확장시켜 골시멘트가 삽입될 공간을 형성하고 골시멘트를 주입하는 시술이다.

적응증

- 1. 골다공증성 척추압박골절
- 2. 종양에 의한 압박골절
- 3. Kummell's disease

척추

- 최대 3부위까지만 산정한다.
- 경피적 척추성형술과 동시에 부위를 달리하여 3부위 이상 실시한 경우에도 시술부위 및 방법 불문하고 합하여 최대 3부위까지만 산정한다.
- 시술에 사용된 balloon catheter, bone cement, 시멘트 주입기는 별도 산정하되, needle은 추체 당 2개 이내만 산정.

세부인정사항

경피적 척추후골풍선복원술 인정기준

압박변형이 30-60%인 경우로서 다음과 같은 경우에 인정함. 다만, 골다공증성 방출성 골절은 압박변형이 60% 이상인 경우에도 인정함.

- 다 음 -

- 가. 3주 이상의 적극적인 보존적 치료에도 불구하고 심한 배통이 지속되는 골다공증성 압박골절(단, 윗혈성 심부전, 폐렴, 혈전성 정맥염, 약물로 잘 조절되지 않는 당뇨병환자, 투석을 받는 만성신부전환자, 80세 이상인 환자는 조기시행 가능)
- 나. 종양에 의한 압박골절
- 다. Kummell's disease


● 골밀도 검사 결과 비교, 경피적 척추후골풍선복원술 등 인정 여부

척추수술 및 골대체제 인정기준에 명시하고 있는 골다공증 및 골다공증성 압박골절을 확인하는 다-334 골밀도 검사 결과는 central bone (척추, 대퇴)의 측정값으로 하며, 제1요추-4요추 중 2부위 이상의 평균 골밀도 또는 ward's triangle 부위를 제외한 대퇴부 측정값 중 낮은 부위를 기준으로 판단하도록 함.

다만, 경피적 척추성형술, 경피적척추후골풍선복원술에서는 이중에너지 방사선 흡수법(DXA)을 이용하여 측정한 값이 WHO 기준에 따라 정상치보다 2.5 표준편차 이상 감소된 경우(T-score ≤ -2.5)를 골다공증으로 인정하기로 함.

● 확인방법

- 1) MRI 검사 또는 CT와 동위원소 검사에서 증상을 유발하고 있는 병소임이 확인된 경우
- 2) 단순 방사선 사진의 비교 검사에서 진행성 또는 새로 발생한 압박골절임을 분명히 관찰할 수 있는 경우

 **관련근거:** 고시 제2012-153호(행위), 2012.12.01 시행

● 압박변형률 측정방법

척추 골다공증성 압박골절시 압박변형률 측정 방법은 다음과 같이하하며, 단순 방사선 측면영상에서 측정을 원칙으로 함.

- 다 음 -

- 가. 인접 상·하부 추체에 진구성 골절이 없는 경우
 - 인접 상·하부 전방 추체높이의 평균에 대한 압박골절 추체의 전방높이 감소 비
 - 인접 상부 또는 하부의 전방 추체높이에 대한 압박골절 추체의 전방높이 감소 비
- 나. 인접 상·하부 추체에 진구성 골절이 있거나 다발성 골절인 경우
 - 인접한 상부 또는 하부의 정상추체 전방 높이에 대한 압박골절 추체의 전방높이 감소 비

☞ 심사지침 2008.11.27

● 급여대상 질환 중 척추골절의 경우 골다공성 압박골절의 포함 여부

사유에 관계없이 척추골절이 의심되어 촬영한 MRI는 건강보험 적용 대상임, 2010.10.01 시행. (관련근거: 보험급여과-2067호, 건강보험심사평가원 행정해석)

개선 및 검토사항

- 영상검사상 새로 발생한 골절로 골밀도 검사상 T-score ≤ -2.5로 측정되며, 3주 이상의 적극적인 보존적 치료를 시행해야 경피적 척추후궁풍선복원술을 인정하고 있으나, 경피적 척추후궁성형술은 척추성형술보다 골시멘트의 유출 합병증을 줄일 수 있는 수술이지 보존치료 기간과는 관련성이 없는 사항임.
- 이로 인하여 적극적인 치료기간으로 오히려 입원기간의 연장을 초래함. 적응증의 개정 검토가 요구되는 사항임.

☐ 공개심의사례

1) 대퇴부 골밀도검사 결과에 따라 실시한 척추수술(경피적척추성형술, 경피적척추후궁풍선복원술 등) 인정여부(2014.01.29)

■ 심의내용

- 보건복지부 고시 제2012-153호(2012.12.01 시행)에 따르면, 경피적척추성형술(Vertebroplasty)은 ‘가. 골다공증성 압박골절로서 2주 이상의 적극적인 보존적 치료에도 불구하고 심한 배통이 지속되는 경우(단, 울혈성 심부전, 폐렴, 혈전성 정맥염, 약물로 잘 조절되지 않는 당뇨병환자, 투석을 받는 만성신부전환자, 80세 이상인 환자는 조기시행 가능), 나. 종양에 의한 골절, 다. Kummell’s disease’의 경우

인정토록 하고 있음.

→ DXA로 측정된 T-score 값만을 인정하고 있어 기준에 맞는 -2.5 이하의 골밀도 수치를 보이고 전술한 인정기준에 부합한 경우 인정되고 있음.

2) 다발성 척추 골다공증성 골절인 경우 경피적 척추성형술 인정여부

■ 청구내역(여/49세)

- 청구 상병명: T11 및 T12 부위의 골절, 폐쇄성, L1 부위의 골절, 폐쇄성, L3 부위의 골절, 폐쇄성

■ 심의내용

- 보건복지부 고시 제2012-153호(2012.12.01 시행)에 따르면, 경피적척추성형술(Vertebroplasty)은 ‘가. 골다공증성 압박골절로서 2주 이상의 적극적인 보존적 치료에도 불구하고 심한 배통이 지속되는 경우(단, 울혈성 심부전, 폐렴, 혈전성 정맥염, 약물로 잘 조절되지 않는 당뇨병환자, 투석을 받는 만성신부전환자, 80세 이상인 환자는 조기시행 가능), 나. 종양에 의한 골절, 다. Kummell’s disease’의 경우 인정토록 하고 있음.
- 동 건은 T11, T12, L1 및 L3 부위의 골절로 T12, L1, L3 부위에 경피적척추성형술을 시행한 사례로, 제출된 MRI 등을 검토한 결과, T12 부위는 **Kummell’s disease**가 확인되므로 수술료(자-47-가 경피적척추성형술-제1부위 1×1×1) 및 재료대(PEVERTY NEEDLE 전규격 1×2×1, CMW BONE CEMENT 40 G 1×1×1)를 인정하고, L1, L3 부위는 척추체 압박이 확인되지 않으므로 L1, L3에 시행한 수술료 및 재료대는 인정하지 아니함.

☞ 2015.03.26 진료심사평가위원회(지역심사평가위원회)

경피적 천추성형술(방사선료 포함) :**Percutaneous sacroplasty [including discography] : 자-47-2**

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-47-2	N0475	경피적 천추성형술	3,031.39

- 주 : 1. 천추골종양에 의한 병적골절에 시행한 경우 산정한다.
 2. 시술에 사용된 Bone cement, Needle은 별도 산정한다.

척
추

척추골절 및 탈구의 도수정복술 :

Closed reduction of fracture and/or dislocated spine : 자 - 48 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-48-1	N0630	척추골절 및 탈구의 도수정복술	498.31

행위정의

- 척추골절 및 탈구시 비관혈적 수술로 정복을 시행하는 경우

적응증

- 척추골절 및 탈구
- 관혈적 정복수술이 아닌 도수정복술

척추 또는 골반골절 및 탈구의 관혈적 정복수술 :
Open reduction of fracture and dislocation of spine or pelvis: 자-59

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-59	N0590	척추 또는 골반골절 및 탈구의 관혈적 정복수술	7,920.89

적응증

- 척추골절 및 탈구
- 척추골절시 탈구가 일어난 경우 적용
- 골절 및 탈구(fracture & dislocation) 적용
- 고정수술을 시행하는 경우가 대부분이므로 추가적용 가능

척추후궁절제술 : Laminectomy : 자 - 49 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 49-1	척추후궁절제술 Laminectomy		
	N1497	가. 경추 Cervical Spine 주: 복잡 기준에 해당하는 경우에는 5,869.10을 산정한다.	4,689.22
	N1498	나. 흉추 Thoracic Spine 주: 복잡 기준에 해당하는 경우에는 5,827.49을 산정한다.	4,655.97
	N1499	다. 요추 Lumbar Spine 주: 복잡 기준에 해당하는 경우에는 5,826.36을 산정한다.	4,655.07

적응증

- 척추관협착증
- 척추신경공협착증
- 후종인대골화증
- 황색인대골화증
- 그 외 척추와 관련이 있는 질환 및 병소
- 타 수술을 시행하는 경우 부가적으로 따르는 수술이므로, 타 수술시 이를 추가 적용하지 않는다.

세부인정사항

● Hemilaminectomy 또는 total laminectomy의 수술 수기로 산정 방법

hemilaminectomy 또는 total laminectomy는 자-49-1 척추후궁절제술의 해당부위의 소정금액을 산정하되 제1후궁은 소정점수의 100%, 제2후궁부터는 소정점수의 50%를 산정하되 최대 200%까지 산정함.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

● 척추관협착증에 척추후궁절제술시 수기로 산정 방법

척추관협착증에 신경감압을 위해 시행하는 척추후궁절제술은 level 당 산정하되, 여러 level을 실시하더라도 최대 200%까지 산정함.

(예시: L4-5 spinal stenosis 상병으로 L4, L5 laminectomy 시행시 자-49-1-다 100% 산정)

☞ 고시 제2007-77호, 2007.08.30 시행

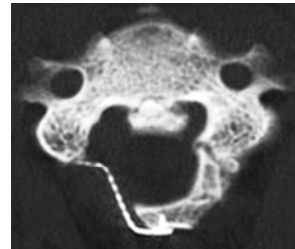
경추후궁성형술 : Cervical spine laminoplasty : 자 - 49 - 2

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 49-2		경추후궁성형술 Cervical spine laminoplasty	
	N2491	가. 제1부위	7,904.87
	N2492	나. 제2부위부터(1부위 당)	3,952.43

주: 경추후궁절제술과 동시에 부위를 달리하여 3부위 이상 실시한 경우에도 시술부위 및 방법을 불문하고 합하여 최대 3부위까지만 산정한다.

적응증

- 후종인대 골화증, 경추증, 중심성척수증후군, 척수손상 등 척수 병변시
- 기타 경추에 관련된 질환시
- 현재에는 경추병변에만 적용된다.
- 최대 3부위까지만 산정적용



세부인정사항

- 경추후궁절제술과 동시에 부위를 달리하여 3부위 이상 실시한 경우에도 시술부위 및 방법 불문하고 합하여 최대 3부위까지만 산정한다.

☞ 고시 제2011-50호, 2011.04.29 시행

개선 및 검토사항

- 후궁성형술은 후궁절제술보다 난이도가 높으며 수술 시간이 더 요구되므로 동일시되지 않는 수술이며, 후궁성형술은 최근 그 추세가 증가하고 있으며, 경추부 및 흉추, 요추부에서도 광범위하게 행하여지고 있으나, 이에 대한 현재 보험적용이 미미한 사항이다. 따라서 **흉추 및 요추부에서도 후궁성형술의 확대 적용이 필요하다.**
- 경추 부분에만 국한하여 한정할 이유는 없다고 본다.

추간판제거술(척추후궁절제술 포함) : Discectomy : 자 - 49

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 49	가. 관혈적 Invasive		
	N1491	(1) 경추 Cervical spine	7,084.70
	N1492	(2) 흉추 Thoracic spine	8,114.66
	N1493	(3) 요추 Lumbar spine	6,500.15
	N1494	나. 내시경하 by endoscopy	5,638.80
	N1495	다. 척추수핵용해술(방사선료 포함) Injection procedure for chemonucleolysis	2,168.29
	N1496	라. 척추수핵흡인술(뉴그레오톰이용 수핵제거 등) (방사선료 포함) aspiration procedure of nucleus pulposus of intervertebral disk	2,234.46

행위정의

- 적절한 position을 유지한 후(supine, prone, lateral) 경, 흉, 요추부접근법에 따라 절개를 시행하고 척추후궁을 확인 후 고속드릴 또는 punch를 이용하여 척추후궁 일부를 제거한다.(흉, 요추부)
- 칼과 pituitary forcep를 이용하여 파열된 디스크를 제거하는 행위를 말한다.

적응증

- 척추 추간판탈출증, 추간공 협착증, 추간판탈출에 의한 협착증
- 척추외상시, 염증성척추병변, 기타 추간판과 관련된 척추질환

산정적용

- 미세현미경 전방경유 경추추간판제거술
경추 추간공수술인 경우가 아니면 고정술을 시행하므로 이를 산정한다.
(경추추간판제거술 + 경추고정술)
- 인공디스크를 이용한 추간판전치환술은 자-46가 척추전방고정술의 소정점수를 준용 산정하게 되어 있으며, 현재는 추간판제거술을 추가로 청구하지 못한다.

1) 경피적 내시경 경추 추간판절제술 by endoscopy 자 - 49 - 나

- **적응증:** 보존적 치료법에 반응을 하지 않는 지속되는 극심한 신경근통증
연성추간판 탈출증으로 인한 두통, 경부통 및 신경근병증
전신마취가 어려운 경우의 척수병증
목수술을 받은 경험이 없는 경우
불안정성이 없는 경우
- **금기증:** 경성 혹은 석회화된 추간판 탈출증
부골화된 추간판조각
후종인대골화증 및 경추부협착증
심각한 추체간 협소를 동반한 경추부 척추증
척수병증 및 심한 신경학적 손상
경추부 불안정성
종양, 골절, 감염 등

2) 경피적 내시경 요추 추간판절제술 자 - 49 - 나

- **적응증:** 편측성 하지 방사통
요통을 동반 또는 동반하지 않는 방사통
양성 신경근 긴장반응(positive straight leg raising test)
연성 추간판 탈출증
적극적인 보존적 치료에 실패한 극심한 통증으로 일상생활이 불가능한 경우
- **금기증:** 뼈에 의한 중심성 혹은 외측와(lateral recess) 협착증이 동반된 경우
경성 추간판 탈출증
해당 분절의 불안정성

3) 척추수핵용해술(방사선료 포함)

(injection procedure for chemonucleolysis) 자 - 49 - 다

- **적응증:** 젊은 연령층(20세 이하)
하지 방사통이 주된 증상
하지 직거상 검사 상에서 뚜렷한 제한
CT나 MRI상 연성 추간판 탈출증
- **금기증:** papain 알러지, 마미충증후군, 임신, 지주막염, 추간판이 탈출 후 이동된 경우 (migrated disc), 경성 추간판 탈출증, 추간판염, 중심성 또는 측부성의 협착증, 척수 종양, 당뇨와 같은 말초성 신경질환, 척추전방전위증

개선 및 검토사항

- 현재 척추수핵용해술은 시행되지 않고 있는 수술이므로 추후에 삭제하는 것이 적절할 것이다.

세부 인정사항

- 척추수핵흡인술(뉴그레오톰 이용 수핵제거 등) (방사선료 포함)
 aspiration procedure of nucleus pulposus of intervertebral disk
 경피적 추간관 수핵 제거술시 사용된 뉴그레오톰 Kit은 『치료 재료 급여 목록 및 상한 금액표』
 범위-내에서 실구입가로 산정함.

☞ 고시 제 2008-80호, 2008.08.01 시행

- 자-49 추간판제거술시 한번의 절개로 양측 수술시 수기로 산정 방법
 - 추간판제거술은 일반적으로 편측을 시행하나, 환자에 따라 한번의 절개로 양측의 수술을
 시행하게 되는 경우가 있는 바, 이와 같은 경우라 할지라도 소정금액 1회를 산정하고
 여러 level을 실시하더라도 최대 200%까지 산정함.
- 척추후궁절제술시 fat graft의 별도 인정 여부
 - 추간판탈출증 환자에게 척추후궁절제술 후 유착으로 인한 합병증을 예방하기 위하여 시행
 한 fat graft는 부수적인 수술로서 주된 수술료에 포함되므로 별도 산정하지 아니함.

● 복강경하 추간판제거술 등의 진료수가 산정 방법

가. 복강경하 요추간판절제술(및 골융합술):

Laparoscopic lumbar discectomy (and ant. interbody fusion)

1) 기술료

- 자-49-나 내시경하추간판제거술의 소정금액으로 산정함.
- 제2수술로 골융합술을 병행한 경우는 자-46-가(3)척추고정술(전방고정-요추)의 50%를 산정함.

2) 치료 재료

- 복강경 등 내시경하 수술시 사용하는 치료 재료 비용의 산정 방법에 의거 별도 산정함.
- 골융합술을 병행한 경우 골융합용 치료 재료 별도 산정함.

나. 흉강경하 흉추간판제거술(및 골융합술):

Thoracoscopic or video-assisted thoracic discectomy (and fusion)

1) 기술료

- 자-49-나 내시경하추간판제거술 소정금액으로 산정함.
- 제2수술로 골융합술을 병행한 경우는 자-46-가(2)척추고정술(전방고정-흉추)의 50%를 산정함.

2) 치료 재료

- 복강경 등 내시경하 수술시 사용하는 치료 재료 비용의 산정 방법에 의거, 별도 산정함.
- 골융합술을 병행한 경우 골융합용 치료 재료 별도 산정함.

다. 미세내시경하 추간판제거술: Micro endoscopic discectomy (MED)

- 1) 기술료: 자-49-나 내시경하추간판제거술 소정금액으로 산정함.
- 2) 치료 재료

Laser 수술을 병용한 경우 laser kit는 748,380원(코드 N0071001)을 산정.

 **고시 제 2009-200호, 2009.11.01 시행**

● Steroid intra discal therapy (SIDT)시 진료수가 산정 방법


- Lumbar disc herniation, 요부동통, 퇴행성 척추증 등에 실시하는 steroid intra discal therapy (SIDT)는 척추간 disc내로 betamethasone, triamcinolone 등 steroid 약물을 주입하여 disc의 pressure를 감소시켜 통증을 완화시키는 방법으로 자-49-다 척추수핵용해술의 50%로 준용 산정하며, 동시에 2부위 이상 시술한 경우 제2부위 이상의 수기료는 동 소정금액의 50% (자-49-다 소정금액의 25%)로 산정하되 최대 3부위 이내로 산정함.

이 경우 C-arm형 장치를 포함한 영상증폭 장치를 이용하여 실시하거나 조영술(discogram)을 별도 실시하더라도 소정금액에 포함되므로 별도 산정할 수 없음.

다만, 조영술시 소모된 필름 및 조영제는 실사 용량을 산정함.


경추부의 최소침습성 추간판제거술의 인정기준(내시경하 추간판제거술, 척추수핵용해술, 척추수핵흡입술 등)

- 가. 경추부의 자-49-나 내시경하 추간판제거술은 후외측(postero-lateral)으로 전위된 심한 연성 추간판탈출증으로 인한 신경근 압박조건이 명확하고, 12주 이상의 적극적인 보존적 치료에도 불구하고 상지방사통이 있는 경우에 인정함.
- 나. 경추부에 실시한 자-49-다 척추수핵용해술, 자-49-라 척추수핵흡입술은 인정하지 아니함.

 **고시 제2007-77호, 2007.08.30 시행**

● 추간판제거술 및 척추고정술 동시 시행시 수기료 산정 방법

- 자-49 추간판제거술과 자-46 척추고정술을 동시 시행시 주된 수술은 소정점수의 100%를 제2수술은 소정점수의 50%를 산정함.
- 다만, 추간판제거술을 여러 level 시행한 경우에는 제1부위는 100%, 제2부위부터는 50%씩 산정하되, 최대 200%까지 산정하고 자-46 척추고정술은 여러 척추를 고정하더라도 level 불문하고 소정금액의 50%만 산정함.

 **고시 제2007-77호, 2007.08.30 시행**

● **동일 피부 절개하에 추간판제거술, 후방고정술 및 후방추체유합술(PLIF)을 동시 실시시 수기로 산정 방법**

- 후방 도달법으로 동일 피부 절개 하에 추간판제거술, pedicle screw와 rod를 이용한 후방 고정술(PLF) 및 자가골 또는 cage를 이용한 후방추체유합술(PLIF)을 동시에 실시한 경우에 척추고정술은 절개 approach를 기준으로 1회만 산정하며, 자-49 추간판제거술 소정점수의 100%, 자-46-나 척추후방고정술 소정점수의 50%로 산정함.

☞ 고시 제2007-77호, 2007.08.30 시행

요추부의 최소침습추간판제거술의 인정기준(내시경하추간판제거술, 척추수핵용해술, 척추수핵 흡인술 등)

가. 적응증

6주 이상의 적극적인 보존적 치료에도 불구하고 심한 방사통이 지속되는 환자에서 추간판탈출로 인한 신경근 압박 소견이 확인되는 경우에 인정하되, 조기시행이 필요한 경우에는 의사소견서를 첨부하여야 함.

나. 금기증

협착증이 동반된 경우

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

개선 및 검토사항

- 관혈적 수술과 내시경적 수술의 보존적 치료기간에 차등이 있는데, 내시경 해상력이 좋아져 이에 대한 차등은 근거가 부족하다고 볼 수 있다.
- 보존적 치료기간의 명시가 제대로 정의되어 있지 않다.
- 수술 적응증에 대한 고지가 필요하다.
- 척추수핵용해술 수술은 현재 시행되지 않고 있는 수술 방법이므로, 이에 대한 개정이 요구된다.
- 인공디스크를 이용한 경추추간판전치환술은 자-46가 척추전방고정술만으로 준용 산정하게 되어 있으며, 추간판제거술을 청구하지 못하는 것을 미세현미경 전방경유 경추추간판제거술과 같이 개정되어 적용해야 한다.

견인술 : Traction : 자 - 65

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 65		견인술 Traction	
	N0651	두개골견인술	1,872.55
	N0652	사지골견인술	1,180.19
	N0653	Halovest	1,080.63
	N0654	피부견인술(골반, 반창고, halter traction)	221.55

1) 두개골 견인술

행위정의

- 두개골에 견인장치를 고정한 후 끝에 추를 달아서 경추를 견인한다.

적응증

- 경추 골절 혹은 경추의 문제로 인한 탈구 혹은 전위



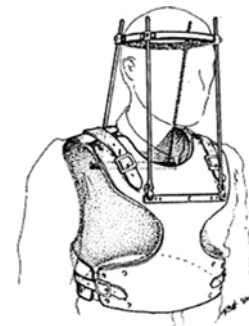
2) Halovest

행위정의

- Jacket을 입고 halo를 두개골에 고정시킨 후 jacket에 고정하고 연결한다.

적응증

- 경추골절 환자의 경우, 척주의 안정 또는 수술 후 경추부의 일시적인 확고한 고정이 필요한 경우



3) 피부견인술

행위정의

- 경추의 탈구나 전위 소견이 있는 경우 혹은 견인이 필요할 경우, halter 견인 혹은 장비를 이용하여 추를 달아 유지 견인한다.

적응증

- 추간판탈출증
- 척추의 퇴행성관절염
- 경추편타성손상, 변형성 척추증(spondylosis deformans), 후궁절제술 후 발현된 통증, 골연화증(osteochondritis) 등 경추부의 병변



세부인정사항

- 견인장치기간 중 감시료는 자-65 견인술 ‘주2’에 1일 당으로 산정하도록 정하고 있으므로 다발성 골절 등으로 여러 부위에 자-65 견인술을 행한 경우라 하더라도, 감시료는 견인 부위수에 불문하고 1일 당 1회만 산정함.
 1. 입원의 경우에만 소정 시술행위에 따라 1회만 산정한다.
 2. 견인장치 기간 중 시행일로부터 감시료로 1일 당 30.64점을 산정한다.
 - 가. 골견인술(bone traction)
 - 나. 피부견인술(skin traction)
 입원 중 재활 및 물리치료를 실시한 경우에는 제7장에 의하여 별도 산정할 수 있다.

Halovest 골견인술시 사용되는 Halovest의 요양급여 대상여부

Halovest 기구는 Halovest 골견인술시 필수적으로 사용되는 치료 재료로서, 3개월 이상 장기 착용하는 경우가 많고 환자의 체격에 적합해야 최적의 고정 효과를 기대할 수 있는 등 반복적인 재사용이 어려운 특성이 있으며, 치료 재료의 비용이 고가이므로 별도 산정토록 함.

☞ 고시 제2003-83호, 2004.01.01 시행

척추열 수술 : Operation of spina bifida : 자-48

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 48	N0480	척수열 수술	8,046.65

행위정의

- 척추 후궁부위 혹은 주위 조직의 분리된 부분을 봉합하고, 근막강화술 및 전층피부이식술을 한다.
- 잠재성 이분척추
신경 증상이 있으면 유년기 후반에 막 재봉합이나 낭종을 제거한다.

적응증

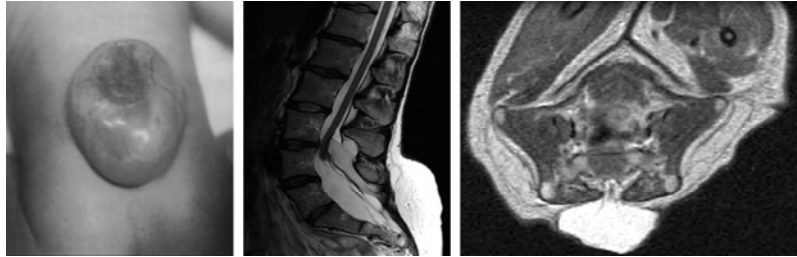
- 이분척추 등 선천성 척추병변
- 중추신경계기형의 적용과 유사하므로 이를 참조한다.



잠재성 이분척추(spina bifida occulta)

중추신경계기형수술 : Operation of CNS anomaly : 자 - 468

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 468		중추신경계기형수술	
	S4681	가. 대뇌류 Encephalocele	17,492.83
	S4682	나. 척수수막류 Myelomeningocele	17,451.09
	S4683	다. 지방척수수막류 Lipomyelomeningocele	16,377.80
	S4684	라. 수막류 Meningocele	12,582.01
	S4685	마. 척수결박증 Tethered spinal cord	13,625.89



행위정의

- 척수 신경계의 선천적 기형인 지방종과 유합부전 등의 질환에 대해 비정상적인 결체조직을 정상 신경조직에서 박리하여 제거 혹은 복원시킨다.

적응증

- 대뇌류, 척수지방종, 척수수막류, 지방척수수막류, 수막류
- 척수결박증: 폐쇄성척수기형(비대종사), 척수수막류 수술 후 재유착, 척수병소 수술 후 유착, 원인 불명의 척수결박

척수동정맥기형(척수혈관종 포함) : Operation of spinal arteriovenous malformation : 자 - 467 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 467	S4671	척수동정맥기형수술(척수혈관종 포함)	19,585.90

행위정의

- 척수 및 척수경막의 혈과기형에 대해 병변 혈관을 결찰하거나 색전시키는 행위

적응증

- 제1형 경막 동정맥기형
- 제2형 척수내 사구체 동정맥기형
- 제3형 척수내 복잡형 동정맥기형
- 제4형 수질외 척수주위 동정맥루

개선 및 검토사항

- 경막 동정맥기형은 척수내 동정맥기형과 경과, 치료 과정이 다르지만 구분하지 않음
- 수술 과정이 종양보다 위험도가 높으며 고도의 기술이 요구되는 수술로, 이에 대한 개선이 요구됨
- 수술 시에는 다른 어떠한 척추수술보다도 광범위 후궁절제술을 시행해야 하며, 경막성형술을 하는 경우가 많으나, 이에 대한 적용이 없어 개선이 요구됨



척수 경막내 종양 또는 병소 절제술 : Excision of intradural extramedullary tumor or lesion : 자-469

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-469		가. 경추(Cervical spine)	
	S6691	(1) 경추 3구간 미만	16,515.64
	S6692	(2) 경추 3구간 이상	21,763.61
		나. 흉추(Thoracic spine)	
	S6693	(1) 흉추 3구간 미만	16,324.94
	S6694	(2) 흉추 3구간 이상	19,497.62
		다. 요추(Lumbar spine)	
	S6695	(1) 요추 3구간 미만	15,220.65
	S6696	(2) 요추 3구간 이상	18,272.71

행위정의

- 척수강내 존재하며 경막내에 존재하고 척수 실질 밖에 있는 종양 혹은 병소를 말하는 것으로 전신마취하에 전방 혹은 후방, 측방을 경유하여 척수경막을 절개한 후 척수 종양이나 병변을 제거한 후 경막 봉합술을 시행한다.

적응증

- 경막내 종양인 경우 해당
- 경막내 병변인 경우: 혈종, 농양, 염증성 병변 등
- 병변 구간으로 분류되어 3구간이 기준이다.

산정적용

- 경막내에 존재하는 병소이며 척수바깥부위에 있는 경우
- 종양(병소)의 범위가 3구간 미만 인지, 이상 인지에 따라 구분된다.
- 후궁절제술을 시행하는 경우, 현재는 부가적 수술(1/2 산정)로 가산하지 못한다.
- 고정술을 시행하는 경우, 부가적 수술을(1/2) 적용한다.
- 경추부인 경우, 후궁성형술을 시행하는 경우에도 적용 불가
- 흉추, 요추부는 아직 후궁성형술 적용이 해당되지 않고 있다.
- 천추부의 경막내 병소인 경우 요추부에 이를 준용한다.
- 경추부 및 흉추부에 동시에 있는 경우는 주로 많은 부분을 차지하는 부분은 주된 수술, 부가적인

부분은 부가적 수술로 적용한다.(예시: 경추 5-6-7 및 흉추 1-2에 해당되는 종양인 경우 경추부 종양: S6692(100%) + 흉추부종양: S6693(50%) 적용)

개선 및 검토사항

- 병소 제거시 산정되지 못하는 후궁절제술에 대해 척추종양이 1구간에 있는 경우에 기본적으로 후궁절제술을 시행하는 구간은 1구간이 아니라 보통 2-3구간에 해당된다. 이렇게 해야 병소 제거시 척수의 손상을 줄일 수 있다. 따라서 경추부 경막내 1구간 종양을 제거하려고 하면 3구간 후궁절제술을 시행하는 경우가 흔하다고 하겠다. 이러한 경우
 종양제거술을 할 때: 자-469-가-1; S6691; 712,350
 후궁절제술만 할 때: 자-49-1-가×200%; N1497×200%; 681,840
 즉, 경막을 열고 종양을 조심스럽게 떼어내는 행위는 단순히 후궁절제술을 시행하는 경우와 동일한 산정평가가 되므로 종양 수술에 대한 수술적인 난이도는 전혀 고려 대상이 되지 않는다. 따라서 종양제거술 및 후궁절제술에 대한 평가가 함께 이루어져야 할 것이다.(종양제거술 100% + 후궁절제술; 50%로 산정하는 것이 필요하다.)
- 3구간에 달하는 종양의 크기는 상당크기의 종양으로 1구간만 해당되더라도 수술시 척수의 견인을 최소화하기 위해서는 충분한 절개가 요구된다고 할 수 있다. 따라서 3구간이 아니라 건강보험 규정 등을 보면 3cm 크기가 일반적으로 되어 있으며, 척추체의 범위가 3cm 정도 되므로 종양의 크기를 3cm 미만, 3cm 이상으로 구분해야 적절하다고 하겠다.
- 경우에 따라서는 경막확장술(duroplasty)를 시행하게 되는데, 이러한 경우 인조경막 및 경막봉합합 시간이 상당기간 요구되므로, 이에 대한 추가적인 산정이 필요하다고 하겠다.

척수내 종양 및 병소 절제술 : Excision of intramedullary tumor or lesion : 자 - 469 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 469-1	S4694	가. 경추	25,177.25
	S4695	나. 흉추	24,945.76
	S4696	다. 요추	20,835.30

행위정의

- 척수실질내의 종양이나 병변이 있는 경우로 전방이나 후방 경우에 따라서는 측방으로 접근하여 척추뼈를 제거한 후 경막을 절개한다. 이후 척수내 병변이 있는 부위의 척수를 절개하여 병변을 확인한 후 조심스럽게 병변을 제거한다. 병변을 제거한 후 지혈을 철저히 시행한 후 경막을 봉합한다.

적응증

- 경막내 존재하며 척수내 종양인 경우 해당된다.
- 경막내 존재하며 척수내 병변인 경우: 혈종, 농양, 염증성 기타 병변 등

산정적용

- 척수내에 존재하는 병소 제거시 적용한다.
- 병소의 범위와는 관련없이 적용한다.
- 후궁절제술을 시행하는 경우 부가적 수술(1/2 산정)로 가산하지 못한다.
- 고정술을 시행하는 경우 부가적 수술을(1/2) 적용한다.
- 경추부인 경우 후궁성형술을 시행하는 경우에도 적용불가.
- 흉추, 요추부는 아직 후궁성형술 적용이 해당되지 않고 있다.
- 경추부 및 흉추부에 동시에 있는 경우는 주로 많은 부분을 차지하는 부분은 주된 수술, 부가적인 부분은 부가적 수술로 적용한다.(예시: 경추 6-7 및 흉추 1-2에 해당되는 종양인 경우 경추부 종양; S4694 (100%) + 흉추부종양; S4695 (50%) 적용)

세부인정사항● **척수 경막내(외) 종양 및 병소절제술을 2 level에서 시행했을 경우 수기로 산정 방법**

자-469-1 척수내 종양 및 병소절제술 또는 자-470 척수 경막외 종양 및 병소절제술을 2구간에서 시행하였을지라도 수기료는 소정금액만 산정하며, 추간당 가산은 할 수 없음.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

개선 및 검토사항

- 척수내 종양은 절대 과도한 견인은 피해야 하므로 수술시 충분한 절개가 요구되는 경우가 많다. 하지만 종양의 크기와는 아무 관련성이 없다는 것에 이에 대한 보완이 시급한 상황이다.
- 척수경막내 종양(병소)인 경우과 동일한 문제점이 있다.
즉 후궁절제술을 2구간 이상 시행하는 경우가 대부분이라 이에 대한 보완이 필요하다.
- 경막성형술이 필요한 경우가 많은데, 이럴 경우 인조경막을 사용하며 추가적인 수술을 시행하는데, 이에 대한 산정이 부가적으로 필요하다.
- 경막절제술 후 공간이 좁은 경우 경막봉합이 어려워 clip을 사용하는 경우가 필요한데, 이에 대한 사용을 아예 막고 있어 보완 시정이 필요하다.

척수 경막외 종양 및 병소 절제술 : Excision of extradural tumor or lesion : 자 - 470

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 470		가. 경추	
	S4704	(1) 척추경 또는 척추체를 포함하는 경우	16,500.59
	S4705	(2) 척추경 또는 척추체를 포함하지 않는 경우	14,579.48
		나. 흉추	
	S4706	(1) 척추경 또는 척추체를 포함하는 경우	15,621.77
	S4707	(2) 척추경 또는 척추체를 포함하지 않는 경우	14,505.59
		다. 요추	
	S4708	(1) 척추경 또는 척추체를 포함하는 경우	15,150.17
	S4709	(2) 척추경 또는 척추체를 포함하지 않는 경우	13,381.10

행위정의

- 척추를 침범한 척추 병변으로 종양이나 염증성 질환 기타 척추병변으로 경막을 침범하지 않는 경막외 존재하는 병변으로, 이를 전방 혹은 후방, 측방 경유법으로 병변을 제거하는 행위를 말한다.

적응증

- 전이성 척추종양이나 경막외 척추종양인 경우 해당된다.
- 척추체를 포함한 병소인 경우
- 척추체 골수염이나 척추결핵, 척추병변인 경우

산정적용

- 척추체, 척추경을 포함하였는지 아닌지 구분한다.
- 추간판제거술을 동반하는 경우 부수술로 추가 산정한다.
- 대부분의 경우 고정수술을 동반하는 경우가 많으므로, 이를 부가적으로 산정한다.
- 고정술을 시행하는 경우 부가적 수술을(1/2) 적용한다. (*척추고정술 항을 참조)
- 구간과는 구분이 없으므로 구간이 늘어나는 경우에는 경우에 따라 ‘척추체제거술’을 적용한다.
- 전, 후방으로 고정술 시행시에는 각각 100% 산정이 가능하다.

개선 및 검토사항

- 1구간 보다는 다구간에 따른 수술이 많은데, 이에 대한 산정적용이 되어있지 않다.
- 수술적 난이도는 높으나 구간에 따른 산정이 없어 불리할 경우가 있음.

척수 단락술 또는 측로 조성술 : Shunt operation or bypass operation : 자 - 471 (intramedullary cyst/syrinx to other)

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 471			
	S4711	가. 경막하 또는 지주막하와 타부위간	9,016.39
	S4712	나. 뇌실과 타부위간	10,382.12
	S4713	다. 척수내 낭종 또는 척수공동과 타 부위간	16,266.09

행위정의

- 척추 부위의 피부를 정중절개를 하고 근육을 박리 후 필요 부위의 척추분절을 후궁 절제하여 척추 경막을 절개하고 척수를 노출시킨 후 수술 현미경이나 초음파 촬영기를 이용하여 낭종 또는 공동의 위치를 확인하고, 수술현미경하에서 낭종 또는 공동 부위에 미세하게 작은 단락관을 삽입한 후 단락관을 경막에 고정하고 경막은 미세 봉합사를 이용하여 철저히 봉합한다. 이후 복부나 흉곽부, 정맥혈관부에 단락관을 삽입한다.



적응증

- 척수내 낭종(intramedullary cyst), 척수공동증(syrinx), 척추경막하낭종, 기타 척수내 낭종 등

산정적용

- 후궁절제술은 병산산정하지 않는다.
- 낭종의 범위에 관련이 없이 산정한다.
- 척수내 cyst 혹은 syrinx에 대한 타 부위간 shunt 수술을 시행할 경우이다.

개선 및 검토사항

- 척수낭종에 대한 수술을 시행하는 경우, 이는 척수내 병변에 해당되므로 자-469-1을 적용하는 것이 오히려 유리할 수도 있다.
- 척수낭종에 대한 수술은 경우에 따라 굉장히 광범위하게 시행되어야 하므로 후궁절제술에 대한 적용이 필요하다.

뇌척수액루수술 : Repair of CSF leakage : 자 - 472

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 472		뇌척수액루수술 Repair of CSF Leakage	
	S4721	가. 두개강내 Intracranial	16,012.54
	S4722	나. 척추강내 Intraspinal	7,559.14
	S4723	다. 비강접근 nasal approach	5,158.48
	S4724	라. 이과적 접근 Transauricular approach	8,407.75

행위정의

- 척수액 누루 소견이 보일 경우, 이에 대한 복원수술

경피적 척수낭종 혹은 공동 흡인술 : Percutaneous aspiration of spinal cord cyst or sinus : 자 - 481

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 481	S4811	경피적 척수낭종 혹은 공동 흡인술 Percutaneous aspiration of spinal cord cyst or sinus	2,306.02

개선 및 검토사항

- 현재의 척추 수술료 산정에서 가장 이해할 수 없는 항목 중의 하나이다. 행위 자체가 가능하지 않으며, 적응증도 알 수 없는 행위항목으로 제외 대상으로 사료된다.

경피적 고주파 열응고술(척수 포함): Radiofrequency ablation of spine percutaneous: 자 - 482 - 1

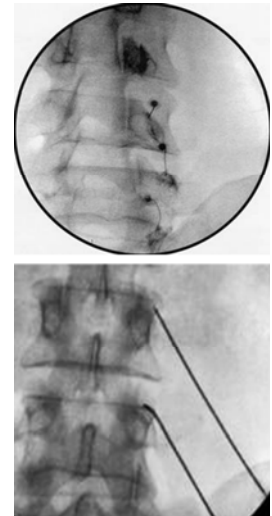
분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 482-1		경피적 척추 고주파 열응고술(척수 포함)	
	S4825	가. 단순 simple	2,710.46
	S4826	나. 복잡(3부위 이상) complex	3,119.84

행위정의

- 경피적 방법으로 척수 혹은 척추신경근에 바늘 및 전극을 삽입하여 고주파장비를 이용, 열응고술을 시행하는 행위

적응증

- 척추 후관절 증후군, 척추 신경근증, 경추 추간관탈출증, 요추 추간관탈출증, 척추수술 후 증후군 등 기타 퇴행성 척추병변
- 고주파 열응고술; 교감신경절, 삼차신경절을 포함한 두부신경
- Pulsed 고주파열 응고술; 신경근, 교감신경절, 삼차신경절을 포함한 두부신경



공개심의사례

● 심의내용

동 건은 진단적 신경차단술 시행(7/29) 1일 후 자-482-1-나 경피적 척추 고주파 열응고술(RF: radiofrequency) (7/30)을 시행한 사례로 고주파 열응고술은 관련 교과서 및 임상문헌 등을 참조시 최적의 환경을 결정하기 위해 1-2회에 걸쳐 진단적 신경차단술을 먼저 실시하여, 반응을 확인 후 실시하는 것이 일반적인 방법인 바, 1주 간격, 2회 신경차단술 후 고주파 열응고술을 시행하는 것이 타당할 것으로 판단됨.

따라서 진단적 신경차단술과 하루 간격으로 시행된 동 건의 자-482-1-나 경피적 척추 고주파 열응고술은 인정하지 아니함.

☞ 2010.11.01 진료심사평가위원회

세부인정사항● **경피적 고주파 척수시상로 절단술; Percutaneous radiofrequency cordotomy**

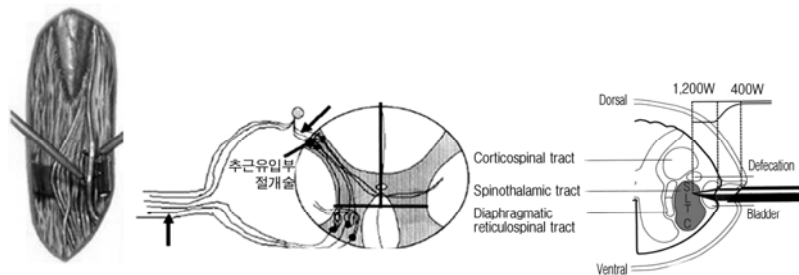
1. 자-482-1 경피적 척추 고주파 응고술의 소정점수로 산정함. 시술부위를 불문하며 동 시술시 사용된 치료 재료와 C-arm 또는 fluoroscopy를 사용한 이용료는 소정점수에 포함되므로 별도 산정할 수 없음.(고시 제2007-139호)
2. 고주파 열응고술(RF) 또는 박동성 고주파 열응고술(pulsed RF)는 동일 부위에 최소 6개월 간격으로 실시하는 경우에 인정함. 시행일: 2011.03.01

개선 및 검토사항

- 신경차단술 후에 통증이 감소되어 고주파 열응고술이 효과가 있을 것으로 판단되어도 신경차단술을 1주 간격으로 2회 시행한 후에 고주파 열응고술을 시행해야 함.
- 진단적 신경차단술을 2회 시행한 후에 고주파 열응고술을 시행해야 인정함.

척수신경수술(파괴, 절개, 절단 등): Operation of spine: 자 - 482

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 482	척수신경수술(파괴, 절개, 절단 등)		
	S4821	가. DREZ 파괴술 Myelotomy	10,419.55
	S4822	나. 신경근절개술 Rhizotomy	8,068.89
	S4827	주 : 선택적 척수후신경근절개술을 시행한 경우에는 9,201.84점을 산정한다.	
	S4823	다. 척수절단술 Cordotomy	8,436.19
	S4824	라. 척수부신경절개 Section of Spinal Accessory Nerve	10,052.90



행위정의

- DREZ 파괴술 myelotomy
- 척수 후근 기시부에 고주파 발생 전극을 삽입하고 열을 발생시켜 신경조직을 파괴하는 행위

적응증

* DREZ 파괴술

- 상완 신경총, 요천추 신경총 및 신경근 건열손상 후에 발생하는 통증
- 대상포진후 신경통
- 척수손상의 경계부 통증
- 환상지통
- 암성통증
- 강직
- 기타 만성 불인통

*** 신경근절개술**

- 상지부 혹은 상완신경총을 침범한 악성종양에 의한 압성통증
- 골반, 직장, 회음부 혹은 자궁경부 암으로 인한 압성통증
- 흉부 악성종양으로 인한 흉부 압성통증
- 요추부 척추관절병증으로 인한 통증
- 상지부에 외상으로 인한 불인성통증
- 근육강직
- 뇌성마비에 수반되는 근육강직

*** 척수신경수술(파괴, 절개, 절단 등) - 척수절단술**

- 사지에 발생한 악성종양에 의한 압성통증
- 악성종양이 상완신경총을 침범하여 발생한 압성통증
- 척수손상후에 발생하는 통증
- 통각과민(hyperpathia) 혹은 이질성 통증(allodynia)가 나타나는 신경병증 통증 증후군

*** 척수신경수술(파괴, 절개, 절단 등) - 척수부신경절개**

- 연축 사경(spasmodic torticollis)

세부인정사항

● **척수후세근 절제술**

뇌성마비환자에게 시행하는 척수후세근 절제술은 기능장애 감소, 보행능력 향상 등 수술경과가 매우 양호하여 장애자의 재활에 도움이 되므로 자-482-가 DREZ 파괴술로 산정하되, 수술중 시행하는 EMG 및 ENG 검사료는 소정수술료에 포함되어 있으므로 별도 산정할 수 없음.

개선 및 검토사항

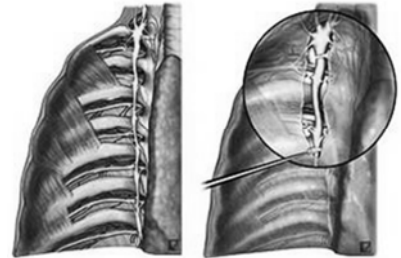
- 수술 중 시행하는 EMG 및 ENG는 수술시 가장 중요한 요건이 되는 사항인데, 별도 산정이 없다는 것은 보완이 필요한 사항임.
- 이 수술은 3-4 부위 이상의 후궁절제술이 충분히 이루어져야만 시행될 수 있는 수술로, 단순히 수술료 산정시 후궁절제술만으로 신청하는 것이 유리한 상황이 되어버린 것 같음.

교감신경절제술 : Sympathectomy : 자 - 483

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 483		교감신경절제술	
	S4831	가. 경부 Cervical	3,406.71
	S4832	나. 흉부 Thoracic	4,560.98
	S4833	다. 요부 Lumbar	4,366.20
	S4834	라. 경동맥 주위 Carotid Artery Area	3,700.39
	S4835	마. 고동맥 주위 Femoral Artery Area	3,209.51
	S4836	바. 기타 Others	3,367.05

적응증

- 다한증, 작열통, 레이노병, 동상 후유증, 혈전혈관염/말단동맥폐색, 반사신경교감이상증, 통증 또는 제한적인 조직 소실이 동반된 수술할 수 없는 죽상경화폐쇄



척추신경자극기 설치, 교환 및 제거술: Implantation, Change or removal of spinal neurostimulator electrodes: 저 - 621

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
저 - 621		척추신경자극기 설치, 교환 및 제거술 Implantation, change or removal of spinal neurostimulator electrodes	
		가. 관혈적	
	SY621	(1) 신경근절개를 하는 경우	10,365.06
	SY622	(2) 신경근절개를 하지 않는 경우	8,854.01
		나. 영구 자극기 설치술(경피적)	
	SY633	(1) 자극기 설치술 Implantation of spinal cord stimulator pulse generator	4,255.52
	SY634	(2) 자극 분석 및 재조정 Electric analysis and reprogramming of spinal cord stimulator 주: 치료기간 중 1회에 한하여 산정.	1,293.43
	SY635	(3) 자극발생기 교환술 Change of spinal cord stimulator pulse generator	2,257.19
	SY636	(4) 전극 및 자극발생기 제거술 Removal of spinal cord stimulator lead and trial Stimulation	2,046.82
		다. 시험적 거치술(경피적)	
	SY637	(1) 전극 설치술 및 시험적 자극술 Lead implantation of spinal cord stimulator and trial stimulation	3,525.82
	SY638	(2) 자극분석 Electric analysis of spinal cord stimulator 주: 치료기간 중 1회에 한하여 산정.	756.46
	SY639	(3) 전극 제거술 Removal of spinal cord stimulator lead	1,730.45

척추신경자극기 설치, 교환 및 제거술(관혈적) - 신경근절개를 하는 경우, 하지 않는 경우(Implantation of spinal neurostimulator electrodes)

행위정의

- 조절되지 않는 심한 통증이 동반되는 경우, 후굴정제술 혹은 특수바늘 등으로 척경막의 척추강부위에 전극을 위치시키고 피하에 pacemaker 설치하는 행위

적응증

- 조절되지 않는 극도의 척수성 통증
- 척추수술 후 증후군 등에서 발생하는 난치성 통증

세부인정사항

- 저-621 척수신경자극기 설치술의 인정기준은 다음과 같은 경우에 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외 시행하는 경우에는 전액 본인 부담토록 함.

- 다 음 -

- 가. 6개월 이상의 적절한 통증치료(약물치료와 신경차단술 등)에도 효과가 없고, 심한 통증(VAS 통증점수 7이상)이 지속되는 불인성 통증이 있는 경우
- 나. 약물치료, 신경차단술, epidural morphine injection 등 적극적인 통증 치료를 6개월 이상 실시함에도 불구하고 심한 통증(VAS 통증점수 7이상)이 지속되는 만성 통증으로 여명이 1년 이상으로 예상되는 경우

척수강내 약물주입펌프 이식술

Implantation of intrathecal drug infusion pump : 자 - 484

- 주: 1. 요양급여 비용의 100분의 100 미만의 범위에서 본인 부담률을 달리 적용하는 항목 및 부담률 결정 등에 관한 기준 별표 2에 따른 요양급여 적용
 2. 사용된 치료 재료(Infusion Pump, Axxcess Port, 주입용 Kit, 약물 재주입 Kit, Catheter Passer, Catheter, Catheter 부분교체 Kit 등)는 별도 산정한다.

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-484		척수강내 약물주입펌프 이식술 Implantation of intrathecal drug infusion pump	
		가. 시험적 약물 주입술	
	S4841	(1) 단순 천자에 의한 것 주: 마-8 뇌척수강 주사, 요추의 소정 점수로 산정한다.	
	S4842	(2) 카테타 설치술에 의한 것 주: 나-800 요추천자 소정점수의 30%를 가산하여 산정한다	
	S4843	나. 펌프 이식술	2,928.83
	S4844	다. 펌프 약제 리필	261.72
	S4845	라. 펌프 프로그램 재설정	198.59
	S4846	마. 카테타 교환술	1,658.27
	S4847	바. 펌프 교환술	1,687.05
	S4848	사. 카테타 및 펌프 제거술	1,492.37

- 척수강내 약물주입펌프 이식술은 다음과 같은 경우에 요양급여를 인정함.

- 다 음 -

- 가. 6개월 이상의 적절한 통증치료(약물치료와 신경차단술 등)에도 효과가 없고, 심한 통증(VAS 통증점수 7 이상)이 지속되는 불인성 통증이 있는 경우
 나. 고용량의 모르핀(1일 200 mg) 경구투여나 또는 동등 역가의 타 마약성 진통제 투여를 하였음에도 통증이 제어되지 않는 만성통증(VAS 통증점수 7 이상)으로 여명이 1년 이상으로 예상되는 경우
 다. 모르핀 또는 타 마약성 진통제의 부작용 등 약물투여를 할 수 없는 만성통증(VAS 통증점수 7 이상)으로 여명이 1년 이상으로 예상되는 경우
 라. 적절한 경직치료(약물치료 등)에도 불구하고 경직척도(MAS)가 하지 3등급 이상 또는 상지 2등급 이상인 중추신경계 손상에 의한 경직(spasticity)으로 시험적 약물주입술에서 1등급 이상 호전된 경우

※ 수정 애쉬워드 경직척도(MAS: Modified Ashworth Scale)

- 0 : 근긴장도의 증가가 없음(No increase in muscle tone).
 - 1 : 약간의 근긴장도 증가, 이환부위의 굴곡 혹은 신전시, 잡힘과 펴짐운동을 시킬 때 관절가동범위의 끝부분에서 약간의 저항이 감지(Slight increase in muscle tone, manifested by a catch and release or by minimal resistance at the end range of motion when the part is moved in flexion or extension/abduction or adduction).
 - 1+ : 약간의 근긴장도 증가, 잡힘현상과 가동범위 1/2범위에서 약간의 저항(Slight increase in muscle tone, manifested by a catch, followed by minimal resistance throughout the remainder (less than half) of the range of motion).
 - 2 : 대부분의 관절범위에서 현저히 증가된 근 긴장도를 보이지만 이환부위가 쉽게 움직임(More marked increase in muscle tone through most of the range of motion, but the affected part is easily moved).
 - 3 : 근 긴장도의 심각한 증가로 수동관절 운동이 힘들(Considerable increase in muscle tone, passive movement is difficult).
 - 4 : 이환부위가 굴곡 혹은 신전상태로 강직됨(Affected part is rigid in flexion or extension).
- ☞ 신설사유: 정부의 “4대 중증질환 보장성 강화정책”과 관련하여 선별급여 항목으로 전환됨에 따라 기준을 설정함.
 - ☞ 척수강내 약물주입펌프 이식술이란?
척수강 내에 약물을 주입하는 기구를 체내에 이식하여 소량의 약물을 지속적으로 주입하는 시술을 말함.

☞ 고시 제2014-107호, 2014.07.01 시행

무탐침정위기법

Navigational procedure for surgery : 자 - 485

- 주: 1. 요양급여비용의 100분의 100 미만의 범위에서 본인 부담률을 달리 적용하는 항목 및 부담률 결정 등에 관한 기준 별표 2에 따른 요양급여 적용
2. 사용된 무탐침정위기법 치료 재료 및 무탐침정위기법 생검용 Needle은 별도 산정한다.

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자-485		무탐침정위기법 Navigational procedure for surgery	
	S4851	가. 기본	2,672.78
	S4852	나. 수술 중 CT 무탐침정위기법	7,768.33

척
추

- 복잡기준에 해당하는 경우는 아래와 같으며, 제시한 기준 중 하나 이상을 만족하는 경우 산정할 수 있음.
자-46-가(3)/자-46-나(3) 척추고정술(요추), 자-49-1 척추후궁절제술(경·흉·요)

- 아 래 -

- (1) 해당 전문의(내과는 세부전문분야) 협진으로 아래의 질환이 객관적으로 증명된 경우
 - (1-1) 투석을 받고 있는 만성 신부전증 환자
 - (1-2) 장기 이식을 받았거나 대기 중인 환자
 - (1-3) 심혈관 스텐트를 가지고 있어 혈전제를 복용중인 자
 - (1-4) 고도의 심근 경색/협심증이 있는 자 - Goldman cardiac risk III 이상
 - (1-5) 조절되지 않는 당뇨(HbA1C >7.0) 환자
 - (1-6) 간경화가 있는 환자
 - (1-7) 혈액암 환자
 - (1-8) 혈우병 환자 또는 혈액 응고 이상이 있는 환자
 - (1-9) 고도의 폐쇄성 폐질환 환자
 - (1-10) 정맥혈전색전증으로 치료 과거력이 있는 자
 - (1-11) 뇌경색 등으로 aspirin 보다 상위의 혈전제를 복용 중인 환자
- (2) 치료 중인 상태의 류마티스 질환자로 DAS 28이 5.1 초과일 때
- (3) 진행성 척수마비 환자
- (4) 암질환(원발성골암, 전이성골암)에 의한 척추골절환자
- (5) 척추 종양(2014.08.01 시행)

☞ 행정해석, 보험급여과-2502

IV. 말초신경

1. 특수검사

2. 수술료 산정지침

1. 특수 검사

근전도 검사: Electromyography : 나 - 611

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 611		근전도 검사 Electromyography	
	F6111	가. 상지(편측) Upper extremity	552.70
	FA111	주: 정량적 근전도 검사를 실시한 경우에는 816.79점을 산정한다.	
	F6112	나. 하지(편측) Lower extremity	552.70
	FA112	주: 정량적 근전도 검사를 실시한 경우에는 816.79점을 산정한다.	
	F6113	다. 체간 Trunk	476.75
	FA113	주: 정량적 근전도 검사를 실시한 경우에는 796.69점을 산정한다.	
	F6114	라. 두부 Head	480.31
	FA114	주: 정량적 근전도 검사를 실시한 경우에는 770.32점을 산정한다.	
		마. 기타 Others	
	F6115	(1) 후두근 Laryngeal muscle	455.35
	FA115	주: 정량적 근전도 검사를 실시한 경우에는 866.05점을 산정한다.	
	F6116	(2) 항문 또는 요도괄약근 Anal or urethral muscle	675.97
	FA116	주: 정량적 근전도 검사를 실시한 경우에는 1,236.98점을 산정한다.	

신경전도 검사: Nerve conduction study: 나 - 612

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 612		신경전도검사 Nerve conduction study	
		가. 상지(편측) Upper extremity	
F6121	(1) 운동신경		411,28
F6122	(2) 감각신경		411,28
		나. 하지(편측) Lower extremity	
F6123	(1) 운동신경		411,28
F6124	(2) 감각신경		411,28
F6125	다. 체간 Trunk		535,21
F6126	라. 두부 Head		356,27

기타 신경전도 검사: Other nerve conduction study : 나 - 613

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 613		기타 신경전도검사 Other nerve conduction study	
	F6131	가. 반복신경자극검사 Repetitive nerve stimulation test	452,36
	F6132	주: 텐실론, 네오스티그민 등의 약제를 이용하여 검사를 실시한 경우에는 514,59점을 산정하며, 사용된 약제는 별도 산정한다.	
	F6133	나. 신경흥분도검사 Nerve excitability test	163,52
	F6134	다. 순목반사검사 Blink reflex study	450,46
	FY861	라. 구해면체 반사검사 bulbocavernous reflex test	521,97
	FY862	마. H 반사 H-reflex	184,73

뇌유발전위 검사: Evoked potential : 나 - 618

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 618		뇌유발전위 검사 Evoked potential	
		가. 체성감각유발전위 Somatosensory evoked potential	
F6181	(1) 상지	Upper extremity	474.40
F6182	(2) 하지	Lower extremity	474.40
F6183	(3) 체간	Trunk	414.02
F6184	(4) 두부	Head	140.06
		나. 운동유발전위 Motor evoked potential	
F6186	(1) 상지	Upper extremity	670.31
F6187	(2) 하지	Lower extremity	679.96
F6188	(3) 두부	Head	643.92

2. 수술료 산정지침

신경성형술(감압, 박리 등) : Neuroplasty : 자 - 459

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 459		신경성형술(감압, 박리 등)	
	S4593	가. 두개강외 뇌신경 Extracranial cerebral nerve 주 : 안면신경감압술은 「자-571」로 산정한다.	7,012.40
	S4594	나. 상완 및 요천추 신경총 Brachial, lumbar, sacral plexus	4,867.20
	S4595	다. 중요 말초신경(사지부, 구간 등) Major peripheral plexus	3,265.14
	S4596	라. 수족지부 Hand and foot	2,219.88

두개강외 뇌신경(Extracranial cerebral nerve) 자 - 459 - 가

행위정의

● 신경 외부의 박리술

미세 현미경 하에서 손상부의 기시부와 말단부의 정상적인 신경을 박리해 낸 후, 주변부의 반흔 조직으로부터 손상된 신경을 박리해 낸다. 이때 신경내나 주위의 미세혈관을 가능하면 보존해야 한다.

● 신경 내부의 박리술

미세 현미경 하에서 손상부의 기시부와 말단부의 정상적인 신경을 박리해 낸 후, 주변부의 반흔 조직으로부터 손상된 신경을 박리해 낸다. 그 후 신경 외피를 절개하여 신경 가닥들을 하나씩 박리하는 과정으로 외부 박리술에 비해 보다 세심한 과정을 거쳐야 한다.

적응증

- 외상성 신경 손상 및 인위적 신경 손상(예: 안면 혹은 두경부 악성종양의 광범위 절제에 의한 안면신경 손상) 등을 받고 완전마비 상태에서 근전도 상 reinnervation potential이 손상 8개월에서 12개월 경과 후까지 나타나지 않을 때 혹은 신경의 절단이 수술시야 등에서 확인된 경우로, 주로 안면신경 손상에서 시행

상완 및 요, 천추 신경총(Brachial, lumbar, sacral plexus) 자 - 459 - 나

행위정의

- 신경총의 수술은 상완 신경총에 대한 것이 거의 대부분으로 상완 신경총의 신경 박리술을 기준으로 기술함.
- 상완 신경총을 경부의 신경근에서부터 액와부(axilla)의 최종 분지까지 충분히 탐색할 수 있도록 길게 피부 절개후 신경총을 박리 노출한다. 필요에 따라 쇄골을 절단할 수 있다. 박리를 진행하며 손상 정도에 따라 유착에 대한 유리술부터 신경내 유리술까지 시행한다.
- 쇄골 내의 상완 신경총의 직접 확인 또는 조작이 필요하면 쇄골을 절골하고 들어가며 이럴 경우 수술 후에 내고정을 하여야 한다.(별도 수가 추가 산정)

적응증

- 상완 및 요, 천추 신경총 압박 증후군
- 신경총 손상 후 신경 유착으로 인하여 회복이 안 되는 경우

중요 말초 신경(사지부, 구간 등) (Major peripheral plexus) 자 - 459 - 다

행위정의

- 각 말초신경에 해당하는 피부 절개와 해부 박리를 통해 해당 말초신경 부위를 충분히 노출시킨다. 박리를 진행하며 손상 정도에 따라 유착에 대한 유리술부터 신경내 유리술까지 시행한다.

적응증

- 말초신경 압박 증후군, 주관 증후군
- 신경 유착으로 인하여 신경 기능이 약화되거나 회복이 안되는 경우

수족지부(Hand and foot) 자 - 459 - 라

행위정의

- 각 말초신경에 해당하는 피부 절개와 해부 박리를 통해 해당 말초신경 부위를 충분히 노출시킨다. 박리를 진행하며 손상 정도에 따라 유착에 대한 유리술부터 신경내 유리술까지 시행한다.

적응증

- 수근관증후군, 족관증후군
- 신경 유착으로 인하여 신경 기능이 약화되거나 회복이 안되는 경우

건 및 인대 성형술 : Reconstruction of tendon and ligament : 자 - 93

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 93		건 및 인대 성형술 Reconstruction of tendon and ligament	
	N0931	가. 간단한 것(절제, 봉합, 박리) Simple	2,165.16
	N0933	주: 근에 대한 봉합술, 이식술, 이행술, 교환술을 실시한 경우에는 2,413.41점을 산정한다.	
	N0932	나. 복잡한 것(이식, 이전, 교환, 인공건 성형) Complex	3,238.08
	N0934	주: 근에 대한 봉합술, 이식술, 이행술, 교환술을 실시한 경우에는 3,792.12점을 산정한다.	

적응증

- 수근관증후군(carpal tunnel syndrome)
- 족관증후군(tarsal tunnel syndrome)
- 주관증후군(cubital tunnel syndrome)

세부인정사항

- Carpal Tunnel Release의 수기로 산정방법

Carpal Tunnel Release는 자-93-가 건 및 인대 성형술(간단)로 산정함.

다만, 신경박리술(neurolysis)을 병행시에는 자-93-나 건 및 인대 성형술(복잡한 것) 소정점수로 산정함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01 시행

개선 및 검토사항

- 수근관, 혹은 족관, 주관증후군인 경우 인대 성형 및 신경박리술이 필수이기 때문에 건 및 인대 성형술과 함께 신경성형술(감압, 박리)이 적용되어야 할 것이다.
- 내시경하 수술인 경우 건 및 인대 성형술을 적용하는 것이 적절할 것이다.
- 주관증후군인 경우에는 인대 절제 및 신경박리가 필요하며, 경우에 따라서는 이전 등이 필요할 경우에는 ‘복잡’을 적용하는 것이 필요할 것이다.

신경이식술(이식편 채취 포함) : Nerve graft : 자 - 460

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 460	신경이식술(이식편 채취 포함) Nerve Graft		
	S4605	가. 4 cm 미만	7,912.88
	S4606	나. 4 cm 이상	10,075.15

신경이식술 자 - 460

행위정의

- 먼저 이식에 이용될 sural nerve, greater auricular nerve를 이식의 대상이 되는 신경의 수술 위치에 따라 선정하여 preparation 한다. 이식 대상이 되는 신경의 근위부 및 원위부 신경단을 깨끗이 절단한 후 그 gap의 길이보다 다소 여유있게 sural nerve나 greater auricular nerve를 절제하여 수술 현미경 하에서 미세봉합사를 이용하여 양측단에서 봉합한다.

적응증

- (신경초종의 수술 후 손상된 신경의 기능을 회복시키기 위해서, 예컨대, 청신경종 수술시 안면신경 손상에 대한 재건술에 사용될 수 있으며, 상완 신경총 손상시 신경박리술과 함께 신경이식술을 병용할 수 있다.)
 - 1) 종양절제술 후 신경절단
 - 2) 말초신경 손상 후 일차 치료에 실패한 경우
 - 3) 말초신경 손상이 회복이 불가능하다고 판단되는 경우
 - 4) 급성 말초 손상으로 결손이 심하여 일차 직접 봉합이 안되는 경우

세부인정사항

- 세군데 공여부에서 채취하여 한군데 신경에 신경이식시 수가 산정방법
신경이식술시 두군데 이상의 각기 다른 공여부에서 신경을 분리하여 하나의 신경에 이식할 경우, 수가 산정방법은 공여부위에 따라 제1신경은 자-460 신경이식술 소정점수 100% 산정하고, 제2신경부터 제3신경까지는 자-460 소정점수의 100%를 가산하며, 제4신경 이상은 자-460 소정점수의 200%를 가산함.

☞ 고시 제2007-92호, (행위) 2007.11.01 시행

신경봉합술 : Neurorrhaphy : 자 - 460 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 460-1		신경봉합술 Neurorrhaphy	
	S4601	가. 두개강외 뇌신경 Extracranial cerebral nerve	9,008.23
자 - 460-1	S4602	나. 상완 및 요, 천추 신경총 Brachial, lumbar, sacral plexus	4,996.33
	S4603	다. 중요 말초신경(사지부, 구간 등) Major peripheral nerve	4,307.91
	S4604	라. 수족지부 Hand or foot	2,364.38

■ 두개강외 뇌신경(Extracranial cerebral nerve) 자 - 460 - 1 - 가

행위정의

- 해당 뇌신경을 노출시킨 후 절단된 신경면을 신경자극기로 확인한 후 양측 절단면에서 신경 외막(epineurium)을 적어도 5 mm씩 제거한다. 접합면의 면적을 넓게 하기 위해 양측 절단면을 경사지게 미세가위로 절단한다. 신경 fascicle의 신경외피막(perineurium)에 10-0 monofilament로 대개 3 부위를 봉합한다.
- 2 mm 이하의 절단은 장력없이 직접 봉합을 시행할 수 있다.

적응증

- 두개강외 뇌신경 절단

■ 상완 및 요, 천추 신경총(Brachial, lumbar, sacral plexus) 자 - 460 - 1 - 나

행위정의

- 상완 신경총을 경부의 신경근에서부터 액와부(axilla)의 최종 분지까지 충분히 탐색할 수 있도록 길게 피부 절개 후 신경총을 박리 노출한다. 절단된 신경 부위를 조심스럽게 박리하고, 건강한 신경 섬유가 봉합 부위에 노출되도록 한다. 봉합사는 8-0에서 10-0까지 신경의 굵기에 따라 정하며, 현미경 또는 돋보기를 사용하여 봉합을 한다. 신경 외막 봉합법, 신경 내막 봉합법, 신경 내외막 봉합법이 있으며 신경의 종류, 수술자의 선호도에 따라 결정한다. 쇄골 내의 상완 신경총의 직접 확인 또는 조작이 필요하면 쇄골을 절골하고 들어가며, 이럴 경우 수술 후에 내고정을 하여야 한다.(별도 수가 추가 산정)

적응증

- 급성 손상으로 인한 신경총 신경 절단(대부분 상완 신경총)

중요 말초신경(사지부, 구간 등) (Major peripheral nerve) 자 - 460 - 1 - 다

행위정의

- 각 말초신경에 해당하는 피부 절개와 해부 박리를 통해 해당 말초신경 부위를 충분히 노출시킨다. 절단된 신경 부위를 조심스럽게 박리하고 건강한 신경 섬유가 봉합 부위에 노출되도록 한다. 봉합시는 8-0에서 10-0까지 신경의 굵기에 따라 정하며, 현미경 또는 돋보기를 사용하여 봉합을 한다.

적응증

- 급성 손상으로 인한 말초신경 절단

수족지부(Hand or Foot) 자 - 460 - 1 - 라

행위정의

- 각 말초신경에 해당하는 피부 절개와 해부 박리를 통해 해당 말초신경 부위를 충분히 노출시킨다. 절단된 신경 부위를 조심스럽게 박리하고 건강한 신경 섬유가 봉합 부위에 노출되도록 한다. 봉합시는 8-0에서 10-0까지 신경의 굵기에 따라 정하며, 현미경 또는 돋보기를 사용하여 봉합을 한다.

적응증

- 급성 손상으로 인한 수부의 말초신경 절단

신경절단술 : Neurectomy : 자 - 461

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 461		신경절단술 Neurectomy	
	S4611	가. 두개강외 뇌신경 Extracranial cerebral nerve	5,042.99
	S4612	나. 중요 말초신경(사지부, 구간 등) Major peripheral nerve	2,244.04
	S4613	다. 수족지부 Hand or foot	2,012.09

■ 두개강외 뇌신경(Extracranial cerebral nerve) 자-461-가

행위정의

- 피부를 절개하여, 신경을 찾는다. 신경을 절제하고 신경단의 각각의 신경속을 현미경을 이용하여 절단부위를 하나하나 섬세한 쌍극응고기를 이용하여 소작하여 axoplasmic flow를 차단시킨다. 이렇게 차단한 후 근위 신경단을 근처 근육편이나 다른 연부조직 속에 파묻어 신경종의 재발 가능성을 줄여 준 후 봉합한다.

적응증

- 감각신경에서 발생하는 심한 동통성 증후군

세부인정사항

- 동일 피부 절개하에 adductor tenotomy, obturator neurectomy 수가 산정방법
- 뇌성마비 상병에 동일 피부 절개 하에 adductor tenotomy와 obturator neurectomy를 동시에 실시시 자-461 신경절단술 소정점수 100%와 자-91 건·인대 피하 단열수술 소정점수의 50%로 산정함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01 시행

신경종양절제술 : Excision of neuroma : 자 - 461 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 461-1		신경종양절제술 Excision of neuroma	
	S4615	가. 양성 benign	2,462.30
	S4616	나. 악성 malignant	3,975.75

신경종양절제술 자 - 461 - 1

행위정의

- 피부를 절개하여, 신경종을 찾는다. 신경종과 함께 근위부 신경을 수 센티에서 수 인치 정도를 포함하여 함께 절제한다. 절제된 신경단의 각각의 신경속을 현미경을 이용하여 절단 부위를 하나하나 섬세한 쌍극응고기를 이용하여 소작하여 axoplasmic flow를 차단시킨다. 이렇게 차단한 후 근위 신경단을 근처 근육편이나 다른 연부조직 속에 파묻어 신경종의 재발 가능성을 줄여준 후 봉합한다.

적응증

- 감각신경에서 발생하는 신경종과 함께 발현되는 심한 동통성 증후군

미주신경자극기 설치술 : Implantation of vagus nerve stimulator : 자 - 473 - 2

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
자 - 473-2	S4730	미주신경자극기 설치술 implantation of vagus nerve stimulator	11,112.09

주: 1. 난치성 부분발작 간질환자 중 수술을 시행할 수 없는 경우에 산정한다.
2. 사용된 미주신경자극기는 별도 산정한다.

행위정의

- 전신마취 하에서 좌측 목 부위를 수평 절개 후 미주신경을 찾아내어 전극을 붙이고, 좌측 쇄골 아래쪽 가슴부위를 절개하여 전기발생장치를 피부 밑에 이식한 다음 전극과 전기발생장치 사이를 피부 밑으로 연결한다.

적응증

- 난치성 간질(약물치료에 반응하지 않는 간질)은 수술로써 치료를 시도하는데, 이런 수술도 불가능한 경우에는 간질을 조절할 수 있는 더 이상의 방법이 없다. 이런 경우 미주신경자극술을 대체 방법으로 사용

신경생검술 : Biopsy of nerve : 나 - 861

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
나 - 861	C8610	신경생검술 Biopsy of nerve	1,036.98

행위정의

- 비복신경의 해부학적 위치를 파악 후 피부 및 피부 연부조직을 절개 후 신경생검을 시행한다.

적응증

- 말초신경 질환의 진단 및 감별진단
- 혈관염성 신경병증
- 자가면역성/염증성 신경병증
- 유전성 신경병증, 유전분성 신경병증
- 유육종증
- 나병

V. 신경차단술

1. 일반사항

2. 수술료 산정지침

1. 신경차단술 일반사항

- 주 2-3회 인정함을 원칙으로 하되, 최초 시술부터 15회까지는 소정금액의 100%를, 15회를 초과시는 50%를 산정함.

☞ 고시 제2009-180호, 2009.10.01

- 장기간 연속적으로 실시하는 것은 바람직하지 않으므로 일정기간 신경차단 후 제통이 되지 않을 경우에는 치료 방향 등을 고려하여야 하는 점 등을 감안하여 실시기간은 치료 기간당 최대 2개월까지 인정함. 다만, 대상포진후 통증, 척추수술 실패 후 통증, 신경병증성 통증(neuropathic pain), 척추손상후 통증, 말기암성 통증인 경우에는 예외로 적용함.

☞ 고시 제2009-180호, 2009.10.01

- 동일병소에 날짜를 달리하여 서로 다른 신경차단술을 실시하는 경우에는 시술의 종류를 불문하고 실시 횟수를 합산함.

☞ 고시 제2009-180호, 2009.10.01

- 신경차단술은 마취, 동통완화 또는 치료 목적으로 시행할 경우에 산정할 수 있으며, 시술행위에 따라 소정금액을 산정하되, 동통완화 또는 치료 목적으로 실시한 경우에는 마취행위가 아니므로 소아 또는 노인가산을 할 수 없으며, 응급진료가 불가피한 경우를 제외하고는 공휴일 또는 야간가산을 할 수 없다.

☞ 고시 제2001-40호, 2001.07.09

- 동일 병소에 동시에 서로 다른 2가지 이상의 신경차단술을 실시하는 경우에는 2가지의 신경차단술만 산정하되, 주된 신경차단술은 해당 소정금액의 100%를 산정하고, 제2의 신경차단술은 해당 소정금액의 50%를 산정하며, 횟수는 1회로 산정함. 다만, 주 신경에서 세분된 분지신경차단을 주 신경차단과 동시에 실시하는 경우에는 주 신경차단에 따른 효과를 고려하여 주 신경차단의 소정금액만 인정함.(예: Saphenous N/B과 동시에 Articular branch block of Saphenous nerve)

☞ 고시 제2009-180호, 2009.10.01

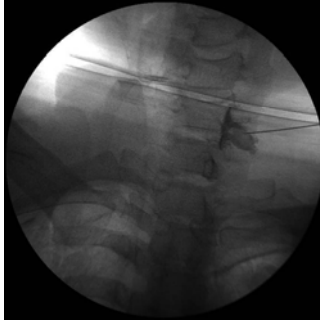
- C-arm 투시가 반드시 필요한 신경차단술: 건강보험심사평가원에서 자료 제출 요구시 자료를 제출해야만 함.

☞ 고시 제2007-92호, 2007.11.01

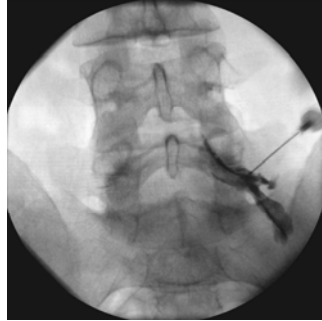
가. 바-22 관련: 경추간공 경막외 신경차단술(Transforaminal block)

나. 바-23 관련: 삼차신경절(Trigeminal ganglion), 상악신경(Maxillary nerve), 하악신경(Mandibular nerve), 익구개신경절(Pteryopalatine ganglion)

다. 바-24 관련: 상박신경총 신경차단술(Brachial plexus block: supraclavicular approach 경우)



경추부 경추간공 신경차단술



요추부 경추간공 신경차단술



내측지 신경차단술

라. 바-25 관련: 척추주위 척추관절돌기신경(Facet joint), 천장관절(Sacroiliac joint), 방척추신경근(paravertebral spinal nerve root), 후근신경절 신경차단술(Dorsal root ganglion block), 척추후지내측지 신경차단술(Post. medial branch block), 척추신경근차단술(Spinal root block), 대요근구차단(Psoas compartment block, blind block 도 가능)

마. 바-26나 관련: 흉요부 교감신경절(Thoracolumbar sympathetic ganglion), 복강신경총(Celiac plexus), 하장간막신경총(Inferior mesenteric plexus), 상하복신경총(Superior hypogastric plexus)

■ 공개심의사례

C-ram 투시가 필요한 신경차단술에 C-ram 자료를 제출하지 않은 경우
바-25-라 척수 신경총, 신경근 및 신경차단술-선택적신경근 등 인정 여부

■ 청구내역(남/49세)

- 청구 상병명: 신경뿌리병증, 요추부
- 주요 청구내역

바-25-라 척수신경총, 신경근 및 신경차단술-선택적신경근 1*2*1 (1/5)

바-25-라 척수신경총, 신경근 및 신경차단술-후지내측지 1*1*5 (1/12)

■ 심의내용

- 의료법 제21조제2항에 의하면, 제1항에도 불구하고 의료인이나 의료기관 종사자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하면 그 기록을 열람하거나 그 사본을 교부하는 등 그 내용을 확인할 수 있게 하여야 하고, 그 중 4호는 「국민건강보험법」 제14조, 제47조, 제48조 및 제63조에 따라 급여비용심사·지급·대상 여부 확인·사후관리 및 요양급여의 적정성 평가

가감지급 등을 위하여 국민건강보험공단 또는 건강보험심사평가원에 제공하는 경우라고 규정하고 있음.

또한, 국민건강보험법 요양급여비용 심사·지급업무 처리기준 제5조(심사관련 보완자료의 요청)

○ 심사

평가원은 제2조의 규정에 의하여 요양기관으로부터 제출받은 자료만으로 요양급여비용의 심사가 곤란하다고 인정되는 경우에는 진료기록부, 수진자에게 발행된 진료비 계산서 사본 등 요양급여비용심사에 필요한 보완자료의 제출을 요청할 수 있다고 규정하고 있음. 보건복지부 고시 제200-92호(07.11.1.시행)에 의하면, C-ram 등 투시가 반드시 필요한 신경차단술에 대하여 정하고 있으며, 동 신경차단술을 C-ram 등 투시없이 실시한 경우에는 인정하지 않도록 하고 있음.

- 동사례(남/49세)는 신경뿌리병증, 요추부 등의 상병으로 바-25-라 척수신경총, 신경근 및 신경절차단술-선택적신경근, 바-25-자 척수신경총, 신경근 및 신경절차단술-후지내측지를 청구한 사례로, 요양기관으로부터 제출받은 자료만으로 요양급여비용의 심사가 곤란하여 C-ram 영상자료를 요청하였으나 요양기관에서 C-ram 영상자료를 제출하지 않았고, 제출된 의무기록만으로는 신경차단술이 적절하게 시행되었는지 여부를 확인할 수 없으므로 바-25-라 척수신경총, 신경근 및 신경절차단술-선택적신경근 바-25-자 척수신경총, 신경근 및 신경절차단술-후지내측지는 인정하지 아니함.

☞ 2015.05.21 진료심사평가위원회(지역심사평가위원회)

- 신경차단술시 사용한 약제(국소마취제, 스테로이드제, 조영제 등)는 “약제급여 목록 및 급여상한금액표”에 따라 실사용량으로 산정
- 유착박리제(Hyaluronidase)는 비급여 산정이 가능함.
- 스테로이드 주사제(Triamcinolone acetonide, Methylprednisolone acetate, Betamethasone sodium phosphate 등) 사용에 대한 주의사항
 - 1) 허가사항 범위 내에서 환자의 증상 등에 따라 필요·적절하게 투여시 요양 급여함을 원칙으로 함.
 - 2) 허가사항 범위(효능·효과, 용법·용량)를 초과하여 아래와 같은 경우에도 요양급여를 인정함.

○ 신경차단술시 사용한 경우

다만, 추간관절 차단(Facet joint block/injection) 시 사용된 Triamcinolone acetonide 주사제는 1 level당 20 mg으로 최대 3 level (60 mg)까지 인정하되, 양측은 각각 최대 2 level (80 mg)까지 인정

※ 단, triamcinolone acetonide는 사용상의 주의사항에 따라 경막외 또는 척수강 내로 투여하지 않는다.

☞ 고시 2013-127호, 2013.09.01

(분류번호: 245 부신호르몬제)

[허가사항변경지시(안전성정보처리) (의약품안전정보팀-502, 2013.02.15)]

트리암시놀론 아세토니드 단일제(주사) (Triamcinolone Acetonide)

사용상의 주의사항

1. 경고

- 1) 벤질알코올은 조숙아에게서 치명적인 가쁜 호흡 증상과 연관이 있는 것으로 보고되었다.
(벤질알코올 함유제제에 한함)
- 2) 이 약은 현탁액제이므로 정맥주사하지 않는다.
- 3) 이 약은 경막외 또는 척수강내로 투여하지 않는다. 경막외 또는 척수강내 주사에 의해 사망을 포함한 심각한 이상 반응이 보고되었다. («4. 이상반응» 참조)

* 시행일: 2013.05.01

* 종전고시: 제2007-132호(2008.01.01)

* 변경사유: 식약처에서 ‘트리암시놀론 아세토니드’의 사용상의 주의사항 변경에 따라 투여금지
지로 추가된 사항을 고시에 반영함.

* 관련근거: 식약처 허가사항

■ 공개심의사례

진단적 신경차단술과 고주파열응고술(RF: Radiofrequency)의 적정 시술간격에 대하여

■ 청구내역(남/52세)

- 상병명: 허리뼈의 폐쇄성 골절, 상세불명의 척수압박
- 입원일수: 3일(2010.07.29-07.31)
- 주요청구내역

[마취료] 바-25-자 척수신경총, 신경근 및 신경절차단술-추간절차단 1*3(7/29)

자-482-1-나 경피적척추고주파열응고술-복잡[3부위 이상] 1*14(7/30)

- 동 건은 진단적 신경차단술 시행(7/29) 1일 후 자-482-1-나 경피적척추고주파열응고술(7/30)을 시행한 사례로 고주파열응고술(RF: Radiofrequency)은 관련 교과서 및 임상문헌 등을 참조시 최적의 환경을 결정하기 위해 1-2회에 걸쳐 진단적 신경차단술을 먼저 실시하여 반응을 확인 후 실시하는 것이 일반적인 방법인바 1주 간격 2회 신경차단술 후 고주파열응고술을 시행하는 것이 타당할 것으로 판단됨.

따라서 진단적 신경차단술과 하루 간격으로 시행된 등 건의 자482-1-나 경피적척추고주과열응 고술은 인정하지 않음.

☞ 2010.11.01 진료심사평가위원회

■ 공개심의회 사례

Tramadol/Acetaminophen 복합제(품명: 울트라셋정 등)의 NSAIDs 병용투여에 대하여

■ 배경

요양기관으로부터 Tramadol/acetaminophen 복합제(품명: 울트라셋정 등)의 NSAIDs 병용투여 심사조정사례에 대한 질의가 있어 이에 대한 의학적 타당성 등을 검토하고자 부의하게 됨.

■ 내용

Tramadol/acetaminophen 복합제(품명: 울트라셋정 등)과 NSAIDs(비스테로이드성소염진통제)는 약제 급여목록 상 동일 효능군(114: 해열진통소염제)으로 분류되어 있으나, WHO 약효분류 및 교과서 등에서 Tramadol/acetaminophen 복합제는 analgesics로 되어 있어 항염·진통 작용이 있는 NSAIDs와는 작용기전이 다르게 되어 있고, Tramadol/acetaminophen 복합제와 NSAIDs 병용투여가 각 약제의 단독투여에 비해 더 강력한 진통효과를 보이며, 단독투여시 지속적인 용량 증가로 인한 부작용을 줄일 수 있는 장점이 있어 중등도-중증의 통증의 경우 단독투여로 통증조절이 효과적이지 않은 경우 병용투여를 권한다고 외국가이드 등 임상근거자료에 언급되어 있음.

따라서, tramadol/acetaminophen 복합제와 NSAIDs 병용투여는 중등도 이상의 통증에서 약제(1 품목) 단독투여로 통증조절이 효과적이지 않은 경우에 병용투여를 인정하며, 두 약제의 병용투여시 인정기간은 교과서 등에서 NSAIDs(COX-2 억제제 포함)는 장기투여시 부작용이 증가할 수 있고, FDA 허가사항에 tramadol/acetaminophen 복합제를 acetaminophen에 short-term으로 사용하도록 되어 있으며, 현재까지 임상근거자료 상 90일 정도 병용투여 한 것이 확인되므로 급성통증의 경우 14일까지, 만성통증의 경우는 90일까지 병용투여를 인정하고, 90일 이상 장기 병용투여 건은 환자의 병력, 상태 등 진료 내역을 고려하여 사례를 인정함이 타당함.

☞ 2010.07.05 진료심사평가위원회 심의내용 참조

2. 수술료 산정지침

지주막하 신경차단술 : Subarachnoid nerve block : 바 - 21

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 21	LA210	지주막하 신경차단술 Subarachnoid nerve block	385.34

경막외 신경차단술 : Epidural nerve block : 바 - 22

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 22	LA321	일회성차단, 경추 및 흉추	739.60
	LA322	일회성차단, 요추 및 천추	444.38
	LA222	터널식 카테터 삽입에 의한 지속적 차단, 카테터 삽입 당일	773.92
	LA223	터널식 카테터 삽입에 의한 지속적 차단, 익일 이후	103.97
	LA224	피하매몰 저장기 펌프에 의한 지속적 차단, 카테터 삽입 당일	1,248.09
	LA225	피하매몰 저장기 펌프에 의한 지속적 차단, 익일 이후	99.28
	LA226	기타(비터널식)에 의한 지속적 차단, 카테터 삽입 당일	604.49
	LA227	기타(비터널식)에 의한 지속적 차단, 익일 이후	82.62
	LA228	경막외 패치술(혈액채취료 포함) Epidural patch	418.05

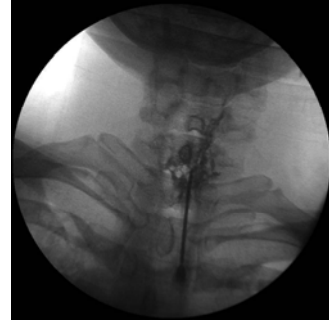
일회성 경추 및 흉추 경막외 신경차단술(Epidural nerve block/single/cervical and/or thoracic) 바-22 LA321

주: 천자 또는 카테터를 삽입하여 일회 약제 주입한 후, 카테터를 제거한 경우에 산정

적응증

- 대상포진 후 신경통(G530)

- 경추간관장애(M50)
- 경추두개 증후군(M530)
- 경추상완 증후군(M531)
- 척추 협착(M480: 경추 M4802/흉추 M4804)
- 척추 불안정(M532)
- 기타 명시된 등병증(M538)
- 등통증(M54)
- 신경뿌리병증(M541)
- 경추통(M542)
- 목의 골절(S12)
- 흉추의 골절(S220)

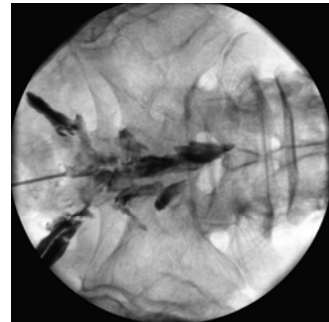


경추부 경막외 신경차단

☐ 일회성 요추 및 천추 경막외 신경차단술(Epidural nerve block/single/lumbar and or caudal) 바- 22 LA322

적응증

- 복합부위통증 증후군 II형(G564)
- 척추분리증(M430)
- 신경뿌리병증(M541)
- 신경뿌리병증을 동반한 기타 척추증(M472)
- 척추협착(M480)
- 기타 추간관 장애(M51)
- 척추 불안정증(M532)
- 기타 척추와 관련된 상병들



꼬리뼈 경유 경막외 신경차단

세부인정사항

- 선택적 경추간공 경막외 조영술/신경차단술(Selective transforaminal epidurography/block) 또는 경추간공 경막외주사/신경차단술(Transforaminal epidural injection/block) 세부인정

기준 고시 제2009-180호, 2009.10.01

1. 부신피질 호르몬제 사용시 주 1회씩, 3회 정도 시행하고 호전되지 않으면 수술 등 다른 치료방법을 고려해야 함. 이때 확인할 수 있는 영상자료를 첨부토록 함.
2. 산정 방법
 - 1) 행위료
 - 가) 1 Level 시행시

- 편측: 경막외조영 소정점수(다-210)만 산정(selective transforaminal epidural block/Transforaminal epidural injection 행위료는 조영술에 포함)
- 양측 경막외조영 소정점수와 경막외신경차단술 소정점수(바-22)의 50%를 산정
나) 동시에 2 level 시행시
- 편측: 제1 level은 경막외조영 소정점수(다-210)를 산정하고, 제2 level부터는 경막외 신경차단술 소정점수(바-22)의 50%를 산정
- 양측: 최대 2 level까지 산정하며 제1 level은 경막외조영 소정점수(다-210)와 경막외신경차단술 소정점수(바-22)의 50%를 산정하고, 제2 level부터는 경막외 신경차단술 소정 점수(바-22)의 50%를 산정(바-22가 최대 150% 산정)

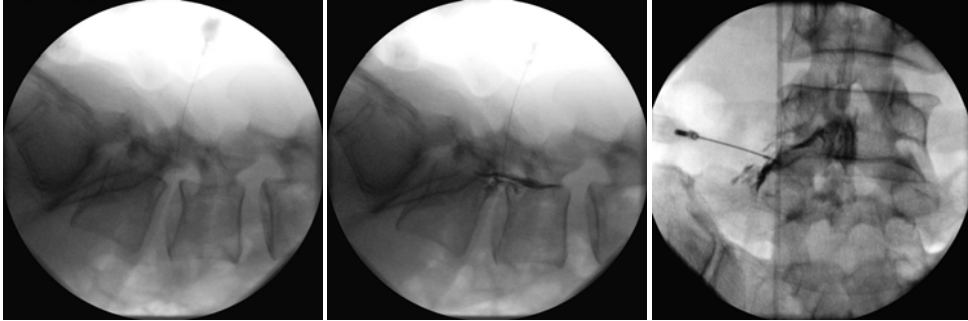
2) 약제비: 조영제, 국소마취제, 스테로이드 등 사용된 약제는 별도 산정됨.

● **선택적 경추간공 경막외조영술/신경차단술(Selective transforaminal epidurography/block) 또는 경추간공 경막외주사/신경차단술(Transforaminal epidural injection/block)시 영상자료의 세부적용기준**

- 선택적 경추간공 경막외조영술/신경차단술(Selective transforaminal epidurography/block) 또는 경추간공 경막외주사/신경차단술(Transforaminal epidural injection/block) 시에는 영상자료에서 다음 소견이 확인되어야 함.

- 다 음 -

- 가. 주사바늘 끝(Needle tip)은 정면 상에서 추간공 안쪽에, 측면 상에서 전경막외강 (anterior epidural space)에 위치해야 함.
- 나. 조영제는 정면 상에서 시술부위(level) 주위의 경막외강에, 측면 상에서 전경막외강 (anterior epidural space)내에 퍼짐이 확인되어야 함.
- 다. 상기 가 또는 나 의 조건을 충족하기 어려운 경우는 그 사유를 기재시에 사례별로 인정함.



바늘이 전경막외강에 위치해야 한다.

조영제가 전경막외강으로 퍼져야 한다

척추강 안으로 조영제가 퍼진 것을 확인해야 한다.

● 통증완화를 목적으로 실시하는 경막외강내 유착부위 박리시술(epidural adhesiolysis) 수가

☞ 고시 제2005-44호, 2005.07.01

- 척추수술 후 또는 추간관탈출증 등에서 발생하는 척추내 유착으로 인한 통증완화를 목적으로 천골열공(sacral hiatus) 부위로 catheter를 삽입하여 경막외강내 유착부위에 위치시킨 후 hypertonic saline (10%), hyaluronidase 등의 약제를 주입하는 시술

가. 수기료

- 1) 지속적 경막외차단과 유사한 행위이므로 바-22-나 경막외신경차단술(지속적 차단)의 소정금액으로 준용 상정함.
- 2) 위 시술은 투시하 경막외강내 유착부위에 catheter를 정확히 위치시킨 후 약제를 주입하여야 하므로 시술 전·후 경막외조영(epidurography)은 반드시 실시하는바, 다-210-나로 별도 산정함.

나. 약제비: 사용된 약제는 약제구입금액에 대한 산정기준에 의거하여 별도 산정함.

- Hyaluronidase, 국소마취제, steroid, 조영제

다. 치료 재료비: epidural catheter는 치료재료 구입금액에 관한 산정기준에 의거하여 별도 산정함.

● 통증 자가조절법(Patient controlled analgesia)의 급여 세부산정 기준

☞ 고시 제2005-101호, 2006.10.01

- 1회용 펌프(Disposable infusion pump) 또는 통증 자가조절장치(Patient controlled module) 등을 사용하여 환자 스스로 약물 주입을 조절할 수 있도록 하는 통증 자가조절법(Patient controlled analgesia)의 요양급여 인정기준을 다음과 같이 함.

- 다 음 -

가. 인정대상

- 암환자(암성 통증, 암관련 수술 후 통증)

- 개심술, 개두술, 장기이식 수술 후 통증
- 근위축성축삭 경화증(Amyotrophic lateral sclerosis, ALS) 환자의 만성통증, 만성 난치통증(Chronic intractable pain)

나. 수기료

구 분	경막외 주입(epidural PCA)	정맥내 주입(IV PCA)
수술 당일	주입로 확보 및 infusor 장착을 모두 실시한 경우	바-22-나(3)(가) 경막외 신경차단술 (지속적 차단-기타-카테터 삽입 당 일) 소정금액
익일 이후	확보된 주입로에 infusor만 연결 하는 경우	바-22-나(3)(가) 경막외 신경차단술 (지속적 차단-기타-카테터 삽입 당 일) 소정금액의 50%
	바-22-나(3)(나) 경막외 신경차단술 (지속적 차단-기타-익일 이후)의 소정금액을 합한 금액	바-5-1 수액제 주입로를 통한 주사 소정금액과 바-22-나(3)(나) 경막외 신경차단술(지속적 차단-기타-익일 이후) 소정금액의 50%를 합한 금액
	바-22-나(3)(나) 경막외 신경차단술 (지속적 차단-기타-익일 이후) 소정 금액	바-22-나(3)(나) 경막외 신경차단술 (지속적 차단-기타-익일 이후) 소정금액의 50%

약재 재충전 수기료, 환자 교육료 등은 별도 산정하지 아니함.

다. 약재비: 약제 및 치료 재료의 구입 금액에 대한 산정기준에 따른 약가


라. 치료 재료: 약제 및 치료재료의 구입 금액에 대한 산정기준에 따른 구입가

- 1) 휴대용(1회용) 지속 주입재료
- 2) IV bag만 교체하거나 Disposable bag과 tubing set만 교체하는 경우에는 1회용 재료의 비용만 산정

마. 상기 '가'에 의한 인정대상 이외의 환자에게 시행 시 PCA와 다른 방법의 통증관리 방법을 충분히 설명하고, 환자가 서면으로 신청한 경우에 한하여 요양급여 비용의 전액을 환자가 부담함.

● 경막외 카테터 터널거치법의 인정기준

- 경막외 카테터 터널거치법(subcutaneous tunneled catheters: 피하지속 거치형)은 만성 통증 및 암성 통증 환자에 통증완화 목적으로 진통제나 마약제제를 장기간 경막외 카테터를 통해 투여하는 시술로 만성 통증환자 및 암성 통증 환자에게 인정함.

 **고시 제2009-55호, 2009.04.01**

개선사항

- 신경외과의 경우 마취통증의학과에 비해 평균 건당진료비가 낮다. 그런 이유에서 경막외조영술을 많이 하는 경우, 건강보험심사평가원에서 자율시정 요청을 받을 수 있다.

경막외 저장기펌프 제거술 : Removal of subcutaneous reservoir pump : 바- 22-1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 22-1	LA330	경막외 저장기펌프 제거술 Removal of subcutaneous reservoir pump	536.04

뇌신경 및 뇌신경말초지 차단술 : Cranial nerve or its peripheral branch block : 바 - 23

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 23	LA340	삼차신경절, 상악신경, 하악신경 차단술 Trigeminal ganglion, Maxillary nerve, Mandibular nerve	716.21
	LA341	삼차신경의분지(안와상, 안와하, 턱끝, 이개측두신경) 차단술 Trigeminal peripheral nerve branch (Supra-orbital nerve, Infra-Orbital nerve, Mental nerve, Auriculo-temporal nerve)	361.57
	LA232	안면신경 차단술 Facial nerve	226.52
	LA233	설인신경 차단술 Sphenopalatine ganglion	226.52
	LA234	접구개신경절 차단술	630.43

세부인정사항

● 삼차신경절 절단술의 수가산정

바-23-가 뇌신경 및 뇌신경말초지 차단술(삼차신경절, 상악신경, 하악신경)의 소정점수를 산정함.

 고시 제2007-137호

척수신경말초지 차단술 : Block of peripheral branch of spinal nerve : 바 - 24

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 24	LA241	대소후두신경 차단술 Greater or lesser Occipital nerve	254.82
	LA242	상후두신경 차단술 Superior laryngeal nerve	225.65
	LA243	후두신경 차단술 Laryngeal nerve	225.65
	LA244	횡격막신경 차단술 Phrenic nerve	240.23
	LA245	척추부신경 차단술 Spinal accessory nerve	240.09
바 - 24	LA346	액와신경 차단술 Axillary nerve	254.83
	LA347	액와하부신경 차단술 Median, Ulnar, Radial nerve	225.65
	LA247	견갑신경 차단술 Scapular nerve	269.46
	LA248	늑간신경차단술 Intercostal nerve	240.28
	LA249	장골서혜신경 차단술 Ilioinguinal nerve	230.93
	LA270	장골하복신경 차단술 Iliohypogastric nerve	230.93
	LA271	음부신경 차단술 Pudendal nerve	225.10
	LA272	좌골신경 차단술 Sciatic nerve	279.64
	LA273	폐쇄신경 차단술 Obturator nerve	231.07
	LA274	대퇴신경 차단술 Femoral nerve	260.11
	LA275	외측대퇴피신경 차단술 Lateral cutaneous femoral nerve	245.38

일반사항: 미분류 신경차단술의 산정

- 건강보험 요양급여 행위 및 그 상대가치점수에 분류되어 있지 않은 신경차단술은 다음과 같이 준용하여 산정함
 - 가. 수지 신경차단술(Digital nerve block)
 - 바-24-사 척수신경말초지 차단술(액와하부신경) 소정점수
 - 나. 교감신경국소 차단술(IRSB, IV regional sympathetic block)
 - 바-1-나 정액마취(부위마취) 소정점수

다. 상박신경총 차단술 수가산정 방법

바-24과 척수신경말초지 차단술(좌골신경)의 소정점수를 산정함.

라. 전립선주위 신경총차단 바-24사 척수신경말초지 차단술(액와하부신경)의 소정점수를 산정함.

마. 정색신경차단(spermatic cord block)

바-24차 척수신경말초지 차단술(장골서혜신경)의 소정점수를 산정함.

바. 복재신경(saphenous nerve) 및 복재신경관절지(articular branch of saphenous nerve)

복재신경(saphenous nerve) 및 복재신경관절지(articular branch of saphenous nerve)는

대퇴신경에서 분지되는 말초지신경이므로 동 신경에 실시하는 block 수기료는 실시 부위

에 따라 발목까지는 바-24너 척추신경말초지 차단술(외측대퇴피신경) 소정점수의 50%,

발목 아래는 바-24 소정점수의 25%로 준용하여 산정함.

■ 대소후두신경 차단술(Greater or lesser Occipital nerve) LA 241

적응증

- 후두계곡의 악성 신생물(C100)
- 편두통(G43)
- 기타 두통증후군(G44)
- 긴장성 두통(G442)
- 경추두개증후군(M530)
- 경추상완증후군(M531)

세부인정사항

- 대·소후두신경 차단술 세부인정사항

Occipital headache 상병에 대·후두신경 차단술을 양측으로 실시한 경우는 대소후두신경 차단술 소정점수의 150%를 각각 산정함.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01

■ 늑간신경 차단술(Intercostal nerve block) LA248

세부인정사항

- 늑간신경 차단 수가산정 방법

늑간신경 차단술은 늑골마다 지배하는 신경이 다르므로 level별로 산정하되, 동시에 2 level 이상 실시하였을 경우 제 1 level은 소정 점수의 100%, 제2 level 부터는 소정 점수의 50%로 하여 최대 200%까지 산정하며, 좌우 양측 동시 실시시에는 각각 산정함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01

■ 좌골신경 차단술(Sciatic nerve block) LA272

적응증

- 복합부위통증 증후군 II형(G564)
- 좌골신경의 병변(G570)
- 좌골신경통(M543)
- 신경뿌리병증 등을 포함한 척추질환

**척수신경총, 신경근 및 신경절 차단술 :
Spinal nerve plexus, root or ganglion block : 바 - 25**

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 25	LA251	경신경총 Superficial cervical plexus	356.66
	LA352	방척추신경 Paravertebral nerve	696.34
	LA353	미골신경 Coccygeal nerve	443.24
	LA354	선택적신경근 Selective spinal nerve root	696.34
	LA355	척추후근신경절 DRG (Dorsal root ganglion)	696.34
	LA356	척수회백신경교통지 Gray rami communicans	696.34
	LA253	요천골신경총 Lumbar or sacral plexus	696.34
	LA357	척수신경후지 Posterior division of spinal nerve	696.34
	LA358	후지내측지 Posterior medial branch	696.34
	LA359	추간관절차단 Facet joint	696.34

선택적 신경근 차단술의 적응증

- 특정 신경근이 그 질환에 관여한다고 의심할 때 실시한다.
- 복합부위통증 증후군 II형(G564)
- 척추분리증(M430)
- 척추전방전위증(M431)
- 신경뿌리병증을 동반한 기타 척추증(M472)
- 척추 협착(M480)
- 기타 추간관 장애(M51)
- 척추 불안정(M532)
- 신경뿌리병증(M541)

후지내측지 차단술의 적응증

- 신경뿌리 및 신경총 장애(G54)
- 척추분리증(M430)
- 척추전방전위증(M431)
- 신경뿌리병증을 동반한 기타 척추증(M472)
- 척추협착(M480)
- 기타 추간관장애(M51)
- 척추 불안정(M532)
- 기타 척추와 관련된 질병들

세부인정사항

● **척추신경총, 신경근 및 신경절차단술 수가산정**

가. 편측 실시시

제1분절은 소정 점수의 100%를 산정하고, 제2분절부터는 소정 점수의 50%를 산정하되 최대 3분절까지 산정(200%)

나. 양측 실시시

제1분절은 소정 점수의 150% (100+50%), 제2분절부터는 좌우 각 50%를 산정하되 3분절을 초과하여 시술하더라도 3분절 이내에서 최대 300%까지 산정 가능

☞ *고시 제2008-40호, 2008.06.01*

● **경막외신경차단술과 천골신경차단술(S2 block)을 동시 실시.**

S2 foramen에 실시한 천골신경차단술(S2 block)은 경막외신경차단술로는 충분히 통증이 조절되지 않을 때 실시하게 되므로 epidural block과 S2 block의 동시 실시는 타당하며, 같은 날 epidural block과 S2 block을 같이 실시한 경우는 주된 신경차단술은 소정점수의 100%, 제2 신경차단술은 소정점수의 50%를 산정함.

☞ *고시 제2007-46호, 2007.06.01*

● **척수신경근 조영술 및 선택적 신경근 차단술**

바-25-라 척수신경총, 신경근 및 신경절차단술(선택적 신경근)의 소정점수를 산정함.

☞ *고시 제2007-139호*

● **Psoas compartment block**

바-25-사 척수신경총, 신경근 및 신경절차단술(요천골신경총)의 소정점수를 산정함.

☞ *고시 제2007-139호*

교감신경총 및 신경절 차단술 : Sympathetic plexus or ganglion block : 바 - 26

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 26	LA261	간단한 것. Simple, SGB 포함	254,68
	LA361	복잡한 것, 흉부교감신경절 Complex, Thoracic sympathetic ganglion	821,91
바 - 26	LA362	복잡한 것, 요부교감신경절 Complex, Lumbar sympathetic ganglion	695,40
	LA264	복잡한 것, 복강신경총 Celiac plexus	785,31
	LA265	하장간막신경총 Inferior mesenteric plexus	694,24
	LA366	상하복신경총 Superior hypogastric plexus	783,20
	LA367	외톨이신경절 Blockade of the Ganglion impar	688,64

교감신경차단(간단, SGB) 적응증

- 기타 두통 증후군(G44)
- 긴장성 두통(G442)
- 삼차신경의 장애(G50)
- 안면신경장애(G51)
- 안면근육과동증(G514)
- 신경뿌리 및 신경총 장애(G54)
- 복합부위통증 증후군 II형(G564)
- 기타 다발신경병증(G62)
- 기타 두부, 안면, 목 어깨, 상지의 자율신경계 매개에 의한 통증

세부인정사항

- 교감신경총 및 신경절 차단술 수가산정

교감신경총 및 신경절 차단술을 흉부, 요부 별도 실시시 각각 산정하되, 근접부위에 실시한 경우에는 제1 level은 소정 점수의 100%, 제2 level 부터는 소정점수의 50%로 하여 최대 200%까지 산정함

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01

- 좌우 각각으로 복강신경총을 차단한 경우 수가산정
복강신경은 좌우 기능이 분리되어 있으므로 좌우 각각으로 복강신경총을 차단하는 경우에는 마-26-나(3) 교감신경총 및 신경절 차단술(복잡한 것-복강신경총)의 소정금액을 각각 산정함.

☞ 고시 2007-139호, 2008.01.01

전척추블록 : Total spinal block : 버 - 51

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
버 - 51	LY051	기본(1시간 기준)	1,123.49
	LY052	유지(1시간 초과시 15분당)	167.94

(신경파괴술료)

신경차단술시 사용한 약제는 소정점수에 포함되어 있으므로, 별도 산정하지 아니함.

지주막하 신경파괴술 :

Subarachnoid nerve destruction by neurolytic substance

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
	LB310	지주막하 신경파괴술 Subarachnoid nerve destruction by neurolytic substance	1,308.37

경막외신경 파괴술 : Epidural nerve destruction by neurolytic substance

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
	LB320	경막외신경 파괴술 Epidural nerve destruction by neurolytic substance	986.92

뇌신경 및 뇌신경말초지 파괴술 : Destruction of crainial nerve or its peripheral branch by neurolytic substance : 바 - 33

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 33	LB331	삼차신경절 파괴술 Trigeminal ganglion	1,738.83
	LB333	삼차신경 및 그 분지 파괴술 Trigeminal nerve branch	1,308.95
	LB334	안면신경 파괴술 Facial nerve	1,225.62
	LB335	설인신경 파괴술 Glossopharyngeal nerve	1,141.67
	LB336	접구개신경절 파괴술 Sphenopalatine ganglion	1,308.95

세부인정사항

- 후가세르 글리세롤 신경근 파괴술(Retrogasserian glycerol neurolysis)

바-33-가 삼차신경 파괴술의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2007-139호

척수신경 및 말초지 파괴술 : Destruction of spinal nerve or its peripheral branch by neurolytic substance : 바 - 34

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 34	LB341	척추신경근 Spinal root	891.81
	LB342	척추신경절 Spinal ganglion	891.81
	LB343	척추신경총 Spinal plexus	891.81
	LB344	늑간신경 Intercostal nerve	836.29
	LB345	척추관절돌기신경 Paravertebral facet joint nerve	738.44
	LB346	음부신경 Pudendal nerve	667.00

교감신경절 및 신경총 파괴술 : Destruction of sympathetic ganglion or plexus by neurolytic substance : 바 - 35

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
바 - 35	LB351	성상신경절 Stellate ganglion	1,239.53
	LB412	흉부교감신경절 Thoracic sympathetic ganglion	1,630.10
	LB413	요부교감신경절 Lumbar sympathetic ganglion	1,476.57
	LB353	복강신경총 및 내장신경 Celiac plexus and/or Splanchnic nerve	1,476.57
	LB354	상하복신경총 Superior hypogastric plexus	1,476.57
	LB355	하장간막신경총 Inferior mesenteric plexus	1,308.95

상처 또는 신경종내 신경파괴제 주입술 :
Scar or neuroma infiltration of neurolytics : 버 - 71

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
버 - 71	LX071	상처 또는 신경종내 신경파괴제 주입술 Scar or Neuroma infiltration of neurolytics	318.48

VI. 이학적 요법

1. 일반사항

2-1. 기본 물리치료료

2-2. 단순 재활치료료

2-3. 전문 재활치료료

3. 청구착오 유형

1. 일반사항

■ 물리치료사 1인당 1일 물리치료 실시 인원

해당 항목의 물리치료를 실시할 수 있는 일정한 면적의 해당 치료실과 실제 사용할 수 있는 장비를 보유하고 있는 요양기관(보건기관 포함)에서 재활 및 물리치료를 실시한 경우에 상근하는 물리치료사 1인 당 물리치료 실시인원(물리치료 실시 총 청구건수를 의미함)은 월평균(또는 주 평균) 1일 30명까지 인정하며, 이 경우 의료급여 환자를 포함함. 다만, 상근물리치료사 1인 이상이 근무하는 기관에서 시간제, 격일제 근무자(주 3일 이상이면서 주 20시간 이상 근무하는 자)의 경우 0.5인으로 보아 월평균(또는 주평균) 1일 15명까지 인정함.

※ 월평균(주평균) 물리치료 실시인원 = 1개월간(1주일간) 총 물리치료청구건수(물리치료 실시 연인원) ÷ 1개월간(1주일간) 물리치료사 근무일수

☞ 고시 제 2010-31호, 2010.06.01 시행

■ 물리치료 항목을 여러 병변에 실시시 산정방법

제 7장에 분류된 이학요법료 중 “외래는 1일 1회, 입원은 1일 2회 산정한다”라고 규정한 것은 동일 환자에 대하여 2가지 이상 상병의 병변이 각각 상이하거나 동일상병의 병변이 각각 상이하거나를 불문하고 외래는 1회, 입원은 2회까지만 소정 행위료를 산정할 수 있는 것임.

☞ 고시 제 2004-36호, 2004.07.01 시행

■ 자동차 보험서 이학요법료 산정방법

표층열치료(사-101), 한냉치료(사-101-1), 경피적전기자극치료(사-104), 간 섭파류치료(사-104의 ‘주’)는 수상일로 부터 17일까지 외래는 1일 1회 2부위까지, 입원은 1일 2회 2부위까지 산정하며, 수상일로부터 18일 이후부터는 부위 불문하고, 외래는 1일 1회, 입원은 1일 2회만 산정한다.

■ 물리치료와 국소주사 등을 동시 시행시 인정기준

외래 진료시 물리치료와 국소주사 등(관절강내, 신경강내주사, 신경차단술 등)을 동시에 실시한 경우 동일 목적으로 실시된 중복진료로 보아 주된 치료만 요양급여로 적용하고, 1종은 환자가 전액을 본인이 부담함.

☞ 고시 제20011-10호, 2011.02.01 시행

새로운 장비(저주파 치료기, 미세전류 치료기, 합성전자기파 치료기, 자기치료기, 견인기구, 운동기구, 레이저치료기 등)를 이용한 물리치료 진료수가 산정 방법

1. 건강보험 행위 급여 비급여 목록표 및 급여 상대가치점수 제1편 제1부 일반원칙 1.3항에 “각 장에 분류되지 아니한 항목과 비슷한 진료행위는 가장 비슷한 분류항목에 준용하여 산정” 하도록 규정하고 있으므로, 새로운 시설, 장비, 기구 등을 사용하더라도 이미 등재된 분류 항목 중 가장 비슷한 분류항목에 준용 산정하여야 하며, 준용하기 곤란한 특수 또는 새로운 진료행위에 대하여는 보건복지부 장관이 별도로 인정하는 기준에 의하는 것임.
2. 현행 건강보험 행위 급여 비급여 목록표 및 급여 상대 가치점수는 장비별 수가체제가 아닌 행위별 수가체제이며, 수입 또는 국내 생산제품일지라도 소정의 수입 또는 제조 허가를 받지 아니한 장비(기구)를 임의로 설치하여 요양급여 비용을 산정하거나 환자에게 전액 부담시키는 일이 없도록 유의하여야 함.

가) 저주파치료기(미세전류치료기 포함): 사-104 경피신경자극치료 적용 EMI (Electric Acuscop Myopulse), Somadyne, Achrotrone, Intellect-600 mp, Mens 1-Super


나) 합성전자기파치료기: 사-101 적외선 치료 적용 TDP, Aladdin-H, SEMS

다) 자기치료기: 사-102 심층열치료 적용 Magentic Field Therapy, 알파트론, 코스노 감마, 열전마그네틱(국산)

라) 견인기구: 사-112 간헐적 견인요법 적용 Vertetrac


마) 운동기구: 운동요법 각 해당수가 적용 Medx, NORSK (KEBO), Toning Table, Cybex

바) 레이저치료기: 사-115 레이저 치료 적용 스타빔(Star Beam SP-3000 또는 SP-7000)을 이용

 *고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행*

척추결핵에 실시한 물리치료 인정 여부

척추결핵으로 인한 동통, 마비, 관절 운동 제한, 근력 약화 등의 증세호전을 위한 물리치료는 결핵약제의 복용과 관계없이 인정함.

 *고시 제2007-73호, 2001.01.01 시행*

■ 진료 담당 의사의 수일간 물리치료 일시처방 후 내원하여 의사의 진찰없이 물리치료만 시행하는 경우 등 보건기관의 진료수가 산정 방법

결정사항/복지부 행정해석 내용

1. 보건기관에서 진료 담당 의사가 수일간의 물리치료를 실시토록 일시에 처방하여 환자가 물리치료를 받기 위해 내원하여 의사의 진찰없이 물리치료만 실시하는 경우의 요양급여비용 산정방법에 대하여: 의료법 제27조에 의하면 의료인이 아니면 누구든지 의료행위를 하지 못하도록 되어 있고, 또한 의료기사 등에 관한 법률 시행령 제13조제2호에는 물리치료사 등 의료기사는 의사의 지도하에 업무를 하도록 하고 있으므로 보건기관의 의사가 당일에만 진료를 하고, 수 일간의 물리치료를 실시토록 한 경우, 초일에는 1회 방문당 수가와 물리치료료를 각각 산정할 수 있으나, 익일부터는 물리치료료만을 산정함.
2. 물리치료 이외 주사, 처치 등을 매일 반복해서 내원하여 투여받은 경우의 진찰료 산정방법에 대하여: 보건기관은 진료 행위에 의한 행위별 수가가 아닌 방문당 수가를 적용하므로 의사의 진찰없이 주사, 처치 등이 이루어진 경우에는 의료법에 위반되므로 방문당 수가를 산정할 수 없음.

☞ 시행일: 2012.12.01일부터

개정 사유

- 의료법 관련 조항 변경

변경 전 고시

1. 보건기관에서 진료 담당 의사가 수일간의 물리치료를 실시토록 일시에 처방하여 환자가 물리치료를 받기 위해 내원하여 의사의 진찰없이 물리치료만 실시하는 경우의 요양급여비용 산정방법에 대하여: 의료법 제25조에 의하면 의료인이 아니면 누구든지 의료행위를 하지 못하도록 되어 있고, 또한, 의료기사 등에 관한 법률 시행령 제13조제2호에는 물리치료사 등 의료기사는 의사의 지도하에 업무를 하도록 하고 있으므로, 보건기관의 의사가 당일에만 진료를 하고 수일간의 물리치료를 실시토록 한 경우, 초일에는 1회 방문 당 수가와 물리치료료를 각각 산정할 수 있으나, 익일부터는 물리치료료만을 산정함.
2. 물리치료 이외 주사, 처치 등을 매일 반복해서 내원하여 투여받은 경우의 진찰료 산정방법에 대하여: 보건기관은 진료행위에 의한 행위별 수가가 아닌 방문당 수가를 적용하므로 의사의 진찰없이 주사, 처치 등이 이루어진 경우에는 의료법에 위반되므로 방문당 수가를 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❏ 허리뼈의 염좌 등 상병에 다빈도 실시된 반창고부착술에 대하여

결정사항/복지부 행정해석 내용

■ 심의배경

자-616 반창고부착술이 허리뼈의 염좌 등 상병에 다빈도 청구되어 인정범위에 대하여 논의함.

■ 참고

- 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수(보건복지부 고시 제2009-235호)
- 한방재활의학과학회. 한방재활의학, 2판. 군자출판사. 2005
- 한태륜 외. 재활의학 3판. 군자출판사. 2008

■ 심의내용

- 반창고부착술은 일부 뼈(갈비뼈, 쇄골 등)의 골절시 또는 근육이나 인대 등의 부분적인 파열시에 수술이나 부목 등을 사용할 수 없는 경우, 손상부위 움직임을 제한하거나 일부 근 인대의 역할을 보조하는 등 외부적인 안전 보조요법으로 부목 역할을 대신하는 시술로 테이핑(taping)요법과는 다른 별개의 시술이며, 현재까지 테이핑요법은 한방에서 첩대요법으로 신의료기술 결정신청하여 임상적 유효성 관련자료 미비로 반려된 항목임.
- 따라서 동 사례는 건초염, 상과염, 허리뼈의 염좌 등에 격자모양으로 테이프를 붙이거나 일부 스파이럴 테이프를 사용하여 시술한 것으로 반창고부착술로 인정하지 않음.

☞ 2010.12.06, 진료심사평가위원회

2-1. 기본 물리치료료

해당 항목의 물리치료를 실시할 수 있는 일정한 면적의 해당 치료실과 실제 사용할 수 있는 장비를 보유하고 있는 요양기관에서 의사의 처방에 따라 상근하는 물리치료사가 실시하고, 그 결과를 진료기록부에 기록한 경우에 산정

표층열치료, 한냉치료, 경피적 전기신경자극치료는 1일 2회 이상 실시한 경우에도 외래는 1일 1회, 입원은 1일 2회만 산정(자동차 보험은 외래 2회, 입원 4회-상기 일반 사항 참조)

표층열치료 : Superficial heat therapy : 사 - 101

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 101	MM010	표층열치료 Superficial heat therapy	10.32
	MM015	주: 1. 온습포, 적외선치료 등을 포함한다. 2. 같은 날 「사-102」와 동시에 실시한 경우에는 소정점수의 50%를 산정한다.	

한냉치료 : Cold therapy : 사 - 101 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 101-1		한냉치료 Cold therapy	
		주: 1. 한냉치료와 온열치료를 동시에 실시한 경우에는 한 가지만 산정한다. 2. 장비에 불문하고 소정점수를 산정한다.	
	MM011	가. 콜드팩 Cold pack	10.32
	MM012	나. 냉동치료 Cryotherapy	15.11


심층열치료(1일당) : Deep heat therapy : 사 - 102

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 102	MM020	심층열치료(1일당) Deep heat therapy	13.98


주: 초음파치료, 극초단파치료, 초단파치료 등을 포함한다.

세부인정사항

- 간접법에 의한 초음파치료는 수중에서 sound head를 치료 부위와 일정 간격을 두고 움직이면서 실시하는 방법으로, 그에 따른 충분한 치료 효과가 인정되므로 수 족지 관절에 실시한 간접초음파치료는 사-102 심층열치료로 인정함.

 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

- 초음파치료는 심장부위 안면부위에는 금기이며, 성장기아동의 관절부위에 실시시 골단(epiphysis)의 성장에 지장을 초래하므로 인정하지 않음. 다만 16세 이상의 측두하악관절에는 치료 효과 등 임상적 유용성을 감안하여 인정함.

 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

자외선치료(1일당) : UV ray irradiation : 사 - 103

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 103	MM030	자외선치료(1일당) UV Ray irradiation	5.83

경피적 전기신경자극치료 : Transcutaneous electrical nerve stimulation : 사-104

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 104	MM070	경피적 전기신경자극치료 Transcutaneous electrical nerve stimulation	41.79
	MM080	주: 간섭파전류치료(Interferential current therapy)를 실시한 경우에도 소정 점수를 산정한다.	

세부인정사항

- 경피적 전기침 자극 요법인 전자침(silver spike point, SSP)은 전기자극을 이용한 통증관리요법 이므로 사-104 경피적 전기신경자극치료로 산정하되, 경피적 전기신경자극치료와 동시 시행하는 한가지 치료만 인정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

- 경피적 전기신경자극치료 및 간섭파 전류치료, 재활저출력 레이저치료는 근골격계 통증 및 신경통증의 완화를 위해 시행하는 요법으로서 관절염에는 2주, 염좌 좌상 등에는 1주, 추간관 탈출증에는 3주 이내로 실시함을 원칙으로 하되, 상태 호전이 있는 등 연장 실시가 반드시 필요한 경우에는 주 2-3회로 산정함.

☞ 고시 제2009-55호, 2009.04.01 시행

- EDIT 장비를 이용하여 실시하는 물리치료는 그 특성상 치료주파수 선택버튼 및 주파수 설정계 기 조작을 통해 경피적 전기신경자극치료 뿐 아니라, 간섭파 전류치료도 가능한 특성이 있고, 간섭파전류치료를 위한 타 장비의 경우에도 경피적 전기신경자극치료와 병행치료가 가능하므로 동 장비의 치료원리를 고려하여 실제 치료양상에 따라 사-104 경피적 전기신경자극치료 (TENS) 또는 간섭파전류치료(ICT)로 산정하되, 동시에 시행하는 경우는 1종만 산정함.

☞ 고시 제2004-36호, 2004.07.01 시행

- **저주파치료**

사-104 경피적 전기신경자극치료의 소정 점수산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2011.01.01 시행

- **향후 개선 예정 사항**

염좌의 경우 손상 원인 및 강도에 따라 통증 감소가 다양하게 관찰됨. 진단서상 진단주수는 최대 3주로 2주까지는 치료기간 인정 필요함.

맛사지치료(1일당) : Massage therapy : 사 - 105

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 105	MM090	맛사지치료(1일당) Massage therapy 주: 근마비로 인한 연부조직위축, 감염 및 외상으로 인한 연부조직유착을 개선하기 위하여 수기로 20분 이상 실시한 경우에 산정한다.	52.40

세부인정사항


맛사지치료의 세부인정 범위는 다음과 같이 함.

- 다 음 -

가. 인정대상

- 근마비로 인한 연부조직위축 상병인 위축·구축 상병, 마비상병, 림프 부종 및 부종, 연축, 사경
- 얼굴부위의 신경장애, 사지 신경손상 중 신경총(얼기)손상 또는 단신경에서 운동신경의 장애로 근마비에 의한 연부조직의 위축이 나타난 경우

나. 그 외 상지·하지 관련 상병, 척추관련 상병, 순수한 감각신경 superficial radial nerve, medial antebrachial cutaneous nerve, lateral antebrachial cutaneous nerve 등, 하지: sural nerve, saphenous nerve, lateral femoral cutaneous nerve 등) 장애 등에는 인정하지 아니함.

 2011.03.01 진료분부터 적용

● 신설 사유

- 사-105 맛사지치료의 “주”항에 의한 적용대상 관련 세부 상병명 및 제외대상을 정하는 인정기준을 마련함.

 시행일: 2011년 3월 1일 진료분부터 적용

● 맛사지치료(MM090)의 인정범위에 대하여(공개된 심사 사례)

■ 심의배경


- 신경장애 상병 등에 대하여 맛사지치료 인정범위를 정하고자 부의함.

■ 참고

- 건강보험요양급여비용, 제1편 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수, 제2부 행위 급여 목록·상대가치점수 및 산정지침, 제 7장 이학요법 사-105 맛사지 치료 “주”항
- 한태륜·방문석 외 57인, 재활의학 3판, 군자출판사. 2008년 9장 물리치료 2.마사지

■ 심의내용

- 사-105 맞사지치료는 건강보험 행위 급여·비급여 목록 및 급여 상대가치점수 제1편 2부 제7장 이학요법료 「주」항에 의거 산정하되,
- 근마비로 인한 연부조직위축 상병인 위축·구축 상병, 마비상병, 림프부종 및 부종, 연축, 사경상병에는 인정토록 하고, 그 외 상지·하지 관련 상병, 척추관련 상병 등에는 인정하지 않음.
- 또한, 신경장애 상병에서 안면신경은 mixed nerve로 대부분 운동신경으로 구성되어 있으므로 얼굴부위의 신경장애 상병에 실시한 경우 인정되며, 사지 신경손상 중 신경총(얼기) 손상 또는 단신경의 경우는 운동신경의 장애로 근마비에 의한 연부조직의 위축이 나타난 경우에만 인정토록 하고, 순수한 감각신경(상지: superficial radial nerve, medial antebrachial cutaneous nerve, lateral antebrachial cutaneous nerve 등, 하지: sural nerve, saphenous nerve, lateral femoral cutaneous nerve 등) 장애는 인정하지 않음.

 2009.12.28, 진료심사평가위원회

단순 운동치료(1일당) : Simple therapeutic exercise : 사 - 106

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 106	MM101	단순 운동치료(1일당) Simple therapeutic exercise 주: 1. 근육기능장애와 관절기능장애에 대해 각종 운동, 자세교정운동 등을 포함하여 10분 이상 실시한 경우에 산정한다. 2. 제2절에 분류된 운동치료 또는 제3절에 분류된 재활기능 치료와 동시에 실시하는 경우에는 주된 항목의 소정점수만 산정한다.	55,57

세부인정사항

- 요추간판탈출증, 요부염좌 등의 요부질환으로 통원(외래) 진료시에 실시하는 단순 운동치료는 사-106 단순 운동치료 ‘주’에 의거 10분 이상 실시한 경우에 한하여 산정하되, 동 요법은 통상 교육 및 훈련을 통하여 환자 스스로 시행하는 점을 고려하여 요부질환에는 초진에 한하여 1-2회 인정함.

다만, 요배부 근육 경련을 동반한 경우는 환자 스스로 운동치료를 하기 어려운 점을 감안하여 2주 이내로 인정함.

☞ *고시 제2002-72호, 2002.11.01 시행*

- Hunt-Ramsay Syndrome시 안면신경마비가 동반될 경우 실시한 운동치료는 사-106 단순 운동 치료의 소정금액을 산정함.

☞ *고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행*

Biofeedback Treatment의 진료수가 산정방법

근육강화, 경직완화, 동통완화를 목적으로 실시하는 Biofeedback Treatment는 다음의 적응증에 사-106 단순 운동치료 또는 사-116 운동치료의 소정금액을 산정함.

- 다 음 -

- 가. 중추 및 말초신경 혹은 근육 손상 후에 Neuromuscular Re-education시
- 나. 긴장성 근육통, 요통, 경부통 등의 만성 통증 환자
- 다. 자발성 운동장애(강직성 사경, Hemifacial spasm, 파킨슨씨 증후군 등)

☞ *고시 제200-73호, 2001.01.01 시행*

- **협응력 운동(Coordination Exercise), 유연성 운동(Strength Exercise), 롤러베드, Theraband, 고무밴드 근력운동, ROM Exercise**

사-106 단순 운동치료의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

- **근막 이완치료 Myofascial Release**

사-106 단순 운동치료의 소정점수에 포함됨.

☞ 고시 제2002-98호, 2003.01.01 시행

- **향후 개선 예정 사항**

요부 질환으로 진료시 단순운동치료는 초진일 경우 2주간 인정하며, 재진일 경우 1주간 인정하도록 개선해야 함.

2-2. 단순 재활치료료

해당 항목의 물리치료를 실시할 수 있는 일정한 면적의 해당 치료실과 실제 사용할 수 있는 장비를 보유하고 있는 요양기관에서 재활의학과, 정형외과, 신경외과, 신경과, 외과, 흉부외과 또는 마취통증의학과 전문의가 상근하여야 하며, 해당 전문의 또는 전공의의 처방에 따라 상근하는 물리치료사가 실시하고 그 결과를 진료기록부에 기록한 경우에 산정.

간헐적 견인치료, 전기자극치료는 1일 2회 이상 실시한 경우에도 외래는 1일 1회, 입원은 1일 2회만 산정.

파라핀욕(1일당) : Paraffin bath : 사 - 110

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 110	MM042	파라핀욕(1일당) Paraffin bath 주: 한센병전문요양기관에서 의사의 처방에 따라 물리치료사가 실시하고, 그 결과를 진료기록부에 기록한 경우에도 산정한다.	34.40

수치료(1일당) : Hydrotherapy : 사 - 111

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 111		수치료(1일당) Hydrotherapy	
	MM041	가. 증기욕치료 Steam bathing	42.97
	MM043	나. 정규욕조치료 Regular Tub 주: 20분 이상 전신욕을 실시한 경우에 산정한다.	79.19
	MM049	다. 대조욕치료 Constrast bath	74.65
		라. 회전욕치료 Whirl pool bath	
	MM044	(1) 수, 족, 지 Extremities	72.53
	MM045	(2) 전신 Whole body	91.37
	MM046	마. 하버드탱크 치료 Hubbard tank	121.66

유속치료(1일당) : Fluidotherapy : 사 - 111 - 1

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 111-1	MM170	유속치료(1일당) Fluidotherapy	39.69

간헐적 견인치료 : Intermittent traction therapy : 사 - 112

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 112		간헐적 견인치료 Intermittent traction therapy	
	MM051	가. 경추견인 Cervical	75.45
	MM052	나. 골반견인 Pelvic	75.14

세부인정사항

- 추간판탈출증이나 퇴행성 척추질환 등에 (약제) 통증 감소 등의 치료효과를 위하여 실시하는 간헐적 골반견인치료는 통상 4주 이내로 실시함을 원칙으로 하되, 연장실시가 필요한 경우에는 환자상태에 따라 추가 인정함.

☞ 고시 제2008-135호, 2009.08.01 시행

- 비수술적 척추감압치료 Nonsurgical spinal decompression

☞ 고시 제2007-14호, 2007.04.01 시행

- 신청 시 행위명: 비수술적 요추간판 감압술, 비침습적 추간판 감압치료술, 비수술적 디스크 감압치료, 척추의 운동적 견인고정술 사-112 간헐적 견인치료 해당 항목의 소정점수를 산정함.

전기자극치료 : Electrical stimulation therapy : 사 - 113

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 113	MM060	전기자극치료 Electrical stimulation therapy 주: 마비근자극치료 목적으로 실시한 경우 산정한다.	66.23

세부인정사항

- 말초신경변성에 의하여 근육마비가 발생하는 경우 마비정도를 회복시키기 위하여는 전기자극 치료가 필요하므로, 이 경우 사-113 전기자극치료로 산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

■ 공개심의사례

사-113 전기자극치료 인정여부

■ 청구내용

- A사례(남/41세)
 - 청구 상병명: 피부의 지각이상, 관절-아래다리, 외측오금신경의 병변
 - 주요 청구내역
사-113 전기자극치료 1*1*2
- B사례(남/62세)
 - 청구 상병명: 척추 협착, 요추부
 - 주요 청구내역
사-113 전기자극치료 1*1*1

■ 진료내용

- A사례(남/41세)
 - C.C: 우측 하지의 마비증상
 - P.Ex: Rt dorsiflexion 2/5, Sensory loss
- B사례(남/62세)
 - C.C: 오른쪽 발목부터 허벅지까지 저리고 마비증상
 - P.I: 추간판제거술 시행(2014.06.21)

■ 심의내용

- 전기자극치료는 보건복지부 고시 제2000-73호에 말초신경변성에 의하여 근육마비가 발생하는 경우 마비정도를 회복시키기 위하여는 전기자극치료가 필요하므로 이 경우 사-113 전기자극치료로 산정하도록 되어 있음.

따라서, 근전도(EMG) 및 신경전도검사(NCV) 등에서 말초신경변성에 의한 근육마비가 확인된 경우에만 인정토록 하며, 진료내역 등을 참조하여 아래와 같이 결정함.

- 아 래 -

- ▶ A사례: R/O common perineal nerve plasy 상병 하 우측 하지의 마비증상으로 EST 시행한 건이며, right peroneal neuropathy에 대한 근전도(EMG) 및 신경전도검사(NCV) 등 객관적인 검사결과없이 시행한 경우로 인정하지 않음.
- ▶ B사례: 척추 협착-요추부 상병 하 추간판제거술 시행 후에도 신경회복이 덜 되어 하지 저림, 마비증상 보여 EST 시행한 건이며, 근육마비 등의 신경손상증상이 모호하여 객관적인 검사결과 없이 시행한 경우로 인정하지 않음.

☞ 2015.03.31, 진료심사평가위원회(지역심사평가위원회)

재활 저출력레이저 치료(1일당) : Laser therapy : 사 - 115

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 115	MM085	재활 저출력레이저 치료(1일당) Laser therapy	67.47

세부인정사항

- 사-115 재활 저출력레이저 치료와 사-1045 경피적 전기신경자극치료(또는 사-104주 간섭파전류 치료)는 동일목적의 치료이나, 작용기전이 다르고 단독치료보다 복합치료시 치료효과가 증가하는 등의 장점이 있으므로 병용실시를 인정하되, 주된 물리치료는 요양급여하고 그 외 1종은 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제2009-136호, 2009.08.01 시행

- 레이저 물리치료 Laser Point

사-115 재활 저출력레이저 치료의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

- 통증유발점 직선편광 근적외선 조사, 정상신경절차단 통증유발점 조사 Stellate ganglion block, Trigger point irradiation

사-115 재활 저출력레이저 치료의 소정점수를 산정함. 다만, 제7장 제2절 단순 재활치료료 주.1항에 의거, 재활의학과, 정형외과, 신경외과, 신경과, 외과, 흉부외과 또는 마취통증의학과 전문의가 상근하고 해당 전문의 또는 전공의의 처방에 따라 상근하는 물리치료사가 실시한 경우에 산정 가능함.

☞ 고시 제2011-172호, 2012.01.01 시행

운동치료(1일당) : Therapeutic exercise : 사 - 116

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 116		운동치료(1일당) Therapeutic exercise 주: 「가」, 「나」 및 제1절에 분류된 단순 운동치료, 제3절에 분류된 재활기능 치료와 동시에 실시하는 경우에는 주된 항목의 소정점수만 산정한다.	
	MM102	가. 복합운동치료 Complex 주: 전산화된 등속성 운동기구를 제외한 기계(기구)를 사용한 근력강화운동과 기능 훈련 등 30분 이상 실시한 경우에 산정한다.	94.56
	MM103	나. 등속성 운동치료 Isokinetic 주: 전산화된 평가 및 치료가 가능한 등속성 운동기구를 사용하여 근력운동을 30분 이상 실시한 경우에 산정한다.	99.58

세부인정사항

- 사경(torticollis)에 실시한 운동요법은 사-116가 복합운동치료로 산정함.
☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01 시행
- Medx Dynamic lumbar Extension, Medx Dynamic, Torso Rotation, Isotonic Equipment, Aerobic Equipment, 지속성 관절운동, 지속적인 수동관절운동, CPM (Continuous passive Motion), Exercise (기계, 기구 이용), 연속수동 운동요법, 소아용 자전거. 전산화된 등속성 운동기구를 제외한 등속성 운동기계(기구)를 사용하여 근력강화운동과 기능 훈련 등을 30분 이상 실시한 경우에는 실시횟수를 불문하고 사-116가. 복합운동치료(1일당)의 소정점수를 산정함.
☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행
- 포괄적 근력강화 프로그램(Comprehensive strengthening protocol cybex 장비 이용) 싸이맥스 운동치료
전산화된 평가 및 치료가 가능한 등속성 운동기구를 사용하여 근력운동을 30분 이상 실시한 경우에는 실시횟수를 불문하고 사-116가. 복합운동치료(1일당)의 소정점수를 산정함.
☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

운동점차단술(근육당) : Motor point block : 사 - 117

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 117	MM161	운동점차단술(근육당) Motor point block	227.20
주: 동 시술시 사용된 약제, 신경파괴제 등은 소정점수에 포함되어 있으므로 별도 산정하지 아니한다.			

세부인정사항

- 근육강직의 완화 목적으로 실시한 근육내 신경용해술은 운동점차단술과 유사한 행위이므로 그 진료수가는 사-117 운동점차단술로 산정하고 1지(肢 - extremity)는 소정금액의 100%, 제 2지(肢 - extremity)부터는 소정금액의 50%를 산정함.

☞ 고시 제200-73호, 2001.01.01 시행

- 이상근육의 위치 확인 후, 치료약물을 주입할 때 사용하는 Teflon coating needle은 운동점차단술시 필수적으로 사용되는 치료재료인 점을 감안하여 요양급여하되, 여러 근육에 수회 실시하더라도 치료재료는 1일 1개 인정함.

다만, 상지 및 하지 근육을 동시에 시술하는 경우, 1개를 추가 인정함.

☞ 고시 제2009-180호, 2009.10.01 시행

- 7% 페놀을 이용한 신경차단술(운동점내에 페놀 주입)

사-117 운동점차단술의 소정점수를 산정함

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

- 보툴리눔 독소 주사요법(재활의학과/안과, 신경과) Botulinum toxin injection therapy 약제 급여 범위 내 시술시는 사-117 운동점차단술(근육당)의 소정점수를 산정하여 급여하되 동시에 2개 근육 이상 실시시 제2의 근육부터는 소정점수의 50%를 산정함. 이 경우 보툴리눔독소 주사제 이외에 사용된 약제는 소정점수에 포함되나, 유도비용인 근전도검사(나-611)는 별도 산정함. 약제의 식약청 허가범위 내에서 약제 급여범위 외 시술시 행위료는 비급여토록 함.

☞ 고시 제2009-180호, 2009.10.01 시행

압박치료(1일당) : Pneumatic compression : 사 - 119

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 119	MM190	압박치료(1일당) Pneumatic compression	63.81

세부인정사항

● 운동요법과 동시에 실시한 압박치료의 진료수가 산정 방법

Flowtron series, Medomer, Vasotrain, Etremity Pump 등을 이용한 물리치료는 공기실(Air chamber)의 반복되는 팽창과 수축으로 혈액순환의 증진 또는 조직 사이의 압력을 증가시킴으로써 환자의 팔 다리의 부종을 감소시키는 장점이 있으므로 사-119 압박치료(Pneumatic Compression)의 소정금액으로 산정하며, 동 치료는 운동치료와 목적이 서로 다른 별개의 의료 행위이므로 운동치료와 같은 날 실시한 경우 각각 인정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

● 간헐적 압박치료, 간헐적 공기압 펌프, 파동형 공기압부종치료, 바소트레인, 공기압마사지, 임파부종물리치료, Sequential Compression

사-119 압박치료(1일당)의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

압박치료의 세부인정범위

사-119 압박치료는 기구 내에 삽입된 상지 및 하지롤 순차적으로 압박하여 조직 사이의 압력을 증가시켜 조직사이에 고여 있는 림프액의 순환을 증진시킴으로써 환자의 팔과 다리의 림프부종을 감소시킬 수 있는 치료방법으로, 동 치료의 인정범위는 다음과 같이 함.

- 다 음 -

가. 인정대상

- 수술 후 혹은 방사선 치료 후 등에 생긴 림프부종
- 정맥염, 심부정맥혈전증, 말초혈관질환 등 혈관성질환에 생긴 국 한부종

나. 그 외 전신부종, 상세불명의 부종, 척추상병, 상·하지 상병, 마비 상병 등에는 인정하지 아니함.

■ 신설 사유

압박치료의 의학적 필요성 등을 고려하여 세부 인정대상 및 제외 대상을 정하는 기준을 마련함.

☞ 시행일: 2011년 3월 1일 진료분부터 적용

● 압박치료(MM190)의 인정범위에 대하여(공개된 심사 사례)

■ 심의배경

- 부종 상병 등에 대하여 압박치료 인정범위를 정하고자 부의함

■ 참고

- 고영진, 강세윤, 물리학과 재활, 정문각, 2009. 제3부 질환 2장 정맥질환
- 한태륜·방문석 외 57인, 재활의학 3판, 군자출판사, 2008. 8장 암환자의 재활

■ 심의내용

- 압박치료는 공기실(Air chamber)의 반복되는 팽창과 수축으로 기구내 공기압을 원위부에서 근위부의 방향으로 밀어내는 식으로 주기적으로 변화시켜 기구 내에 삽입된 상지 및 하지를 순차적으로 압박하여 조직사이의 압력을 증가시켜 조직사이에 고여 있는 림프액의 순환을 증진시킴으로써 환자의 팔과 다리의 림프부종을 감소시킬 수 있는 치료 방법으로,
- 수술 후 혹은 방사선 치료 후 등에 생긴 림프부종의 경우 인정되나,
- 정맥염, DVT, 말초혈관질환 등 혈관성질환에 생긴 국한부종에도 유용한 치료 방법이므로 혈관성 국한부종에는 인정토록하며, 그 외 전신부종, 상세불명의 부종, 척추상병, 상·하지 상병, 마비 상병 등에는 인정하지 아니함.

☞ 2009.12.28 진료심사평가위원회

복합림프물리치료(1일당) : Complex decongestive physical therapy : 사 - 120

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 120	MM200	복합림프물리치료(1일당) Complex decongestive physical therapy 주: 제1절에 분류된 맛사지치료, 단순 운동치료 또는 제2절에 분류된 운동치료 와 소정점수만 산정한다.	103.02

세부인정사항

- 복합림프물리치료는 일차성 또는 이차성 림프부종에 시행한 경우에 치료기간 중 최대 4주 이내로 인정함.

☞ 고시 제2010-100호, 2010.12.01 시행

1. 복합림프물리치료는 일차성 또는 이차성 림프부종에 시행한 경우에 치료기간 중 최대 4주 이내로 인정함
2. 다만 4주 시행 후 재평가한 결과가 다음 중 하나에 해당하는 경우 주 2-3회 추가 시행할 수 있음.

아 래 -

- 가. 양측 둘레 차이가 2cm 이상인 경우
- 나. 양측 부피 차이가 10% 또는 200 mL 이상인 경우
- 다. 림프 시티그래피, 초음파, CT, MRI 등 검사에서 림프계기능부전에 의한 부종이 확인된 경우

☞ 고시 제2015-99호, 2015.06.12 시행

이온삼투요법(1일당) : Iontophoresis : 서 - 121

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
서 - 121	MX121	이온삼투요법(1일당) Iontophoresis	47.71

주: 사용한 스테로이드 약제는 “약제 급여 목록 및 급여상한금액표”에 따라 실 사용량으로 산정하며, 사용된 재료대 등은 소정점수에 포함되므로 별도 산정하지 아니한다.

세부인정기준

1. 서-121 이온삼투요법은 다음과 같은 경우에 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외 시행하는 경우에는 전액 본인 부담하도록 함.

- 다 음 -

- 가. 적응증: 상완골의 내·외측 상과염(medial & lateral epicondylitis of humerus), 족저근막염(plantar fasciitis)
 - 나. 실시기간: 주 1-2회 간격으로 4주 정도 실시함을 원칙으로 하되, 연장 실시가 필요한 경우에는 의사소견서를 첨부하여 최대 4주까지 추가 실시할 수 있음.
2. 위 1.에 해당하는 이온삼투요법을 다른 물리치료와 병행 실시하는 경우: 외래진료시에는 동일 목적으로 실시된 중복진료로 보아 주된 치료만 요양급여로 적용하고, 그 외 물리치료는 환자가 전액 본인부담 하도록 함.

☞ 고시 제2011-37호, 2011.04.01 시행

2-3. 전문 재활치료료

☐ 공개심의사례

사지마비성 뇌성마비 등 상병에 전문재활치료 시행시기에 대하여

■ 심의배경

지역분과위원회에서 논의 한 사지마비성 뇌성마비 등에 실시한 전문재활치료와 관련, 적정 실시기간에 대한 기준설정 필요성이 제기되어 의학적으로 타당한 전문재활치료기간(발병 후 인정가능 연령 등)에 대해 검토코자 학회의견 제출받아 심의함.

■ 심의내용

- 등 건은 경직성 양측마비성 뇌성마비 등에 실시한 전문재활치료(중추신경계발달재활치료, 기능적전기자극치료, 재활기능치료, 일상생활동작 훈련치료, 작업치료)와 관련, 적정 치료 시기 등에 대한 기준설정 필요성이 제기되어 관련 교과서 및 학회의견 등을 참조하여 논의한 결과
- 뇌성마비는 비진행성 뇌손상에 의한 운동 및 자세의 장애를 초래하는 질환군으로 이로 인하여 활동의 제한이 초래되며, 감각, 인지, 의사소통, 지각, 행동의 장애가 동반되어, 침범된 마비정도에 따라 경직성 근긴장도와 같은 장애의 정도를 감소시키거나 일상생활 동작의 참여를 증가시키기 위해 근력강화운동, 보행훈련 및 작업치료를 포함하는 전문재활 치료를 실시함.
- 아울러 뇌성마비에서 재활치료는 장애를 최소화시키고, 정상발달의 유도 및 운동기능의 향상을 위해 어린 소아에서 조기에 치료하는 것이 좋은 예후를 얻을 것이라는 점에서 저기재활치료를 실시함.
- 또한 기능의 발달 이후의 단계에서도 운동기능의 향상뿐만 아니라, 연령이 증가함에 따른 근골격계의 성장으로 인한 이차적인 합병증 및 기능의 퇴보를 예방하기 위해서 지속적인 재활치료가 필요하다고 판단됨.
- 따라서, 뇌성마비에서 전문재활치료의 시기를 정하여 일률적으로 적용하기에는 어려움이 있는 바, 환자의 전반적인 상태변화 등을 감안하여 타당함.

☞ 2009.08.31 진료심사평가위원회

풀치료(1일당) : Pool therapy : 사 - 121

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 121		풀치료(1일당) Pool therapy	
	MM047	가. 보행풀치료 Walking Pool Therapy 주: 뇌졸중, 두부손상, 신경계의 이상 등으로 대기 중에서 체중부하가 불가능한 경우 보행 및 보행에 필요한 하지근력을 강화시킬 목적으로 1인의 물리치료사가 1인의 환자를 1대 1로 중점적으로 30분정도 풀 내의 평행봉을 이용한 혼자서기, 체중이동, 균형 잡기 등의 훈련을 하는 경우에 산정한다.	201.87
	MM048	나. 전신풀치료 Whole Body Pool Therapy 주: 근육, 신경계 이상 등으로 대기 중에서는 체중부하가 곤란하여 스스로 근력강화 및 유연성 등의 훈련이 불가능한 경우에 풀 내에서 1인의 물리치료사가 1인의 환자를 1대 1로 중점적으로 30분 이상 튜브 등과 같은 기구를 이용하여 사지의 움직임을 이용한 여러 가지 동작훈련을 하는 경우에 산정한다.	274.38

중추신경계 발달재활치료 : Rehabilitative development therapy for disorder of central nervous system : 사 - 122

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사-122	MM105	중추신경계 발달재활치료 Rehabilitative development therapy for disorder of central nervous system 주: 중추신경계 장애로 인한 발달지연 및 근육마비와 경직의 치료를 목적으로 보이타 또는 보바스요법 등의 교육과 정을 120시간 이상 이수한 재활의학과 전문의나 물리치료사가 1인의 환자를 1대 1로 중점적으로 30분 이상 실시한 경우에 산정한다.	238.00

세부인정사항

- **보이타 또는 보바스 전문교육과정을 이수한 소아과 전문의가 실시한 보이타 또는 보바스 요법의 인정여부**

사-122 중추신경계 발달재활치료는 동 항목 ‘주’에 “중추신경계 장애로 인한 발달지연 및 근육마비와 경직의 치료를 목적으로 보이타 또는 보바스요법 등의 교육과정을 120시간 이상 이수한 재활의학과 전문의나 물리치료사가 1인의 환자를 1대 1로 중점적으로 30분 이상 실시한 경우”에 산정토록 하고 있으며, 국내 전문교육 과정의 현황, 동 요법 실시 소요시간 등을 감안하여 소아과 전문의가 실시한 보이타 또는 보바스요법은 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

- **신생아 보이타치료**

사-122 중추신경계 발달재활치료의 소정점수를 산정함

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

- **고유수용성신경근촉진법 Proprioceptive, Neuromuscular Facilitation (PNF)**

사-122 ‘주’항의 “보이타 또는 보바스요법 등”에 해당되므로 사-122(중추신경계 발달재활치료)의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2002-13호, 2002.04.01 시행

뇌손상(뇌졸중, 외상성 뇌손상 등) 환자에게 장기간 시행하는 전문재활치료의 인정기준
 뇌손상(뇌졸중, 외상성 뇌손상 등) 환자에게 장기간 시행한 전문재활치료는 다음과 같이 심사적용하며, 뇌성마비와 파킨슨 질환은 환자의 개별 증상이 다양하고, 장기적으로 지속적인 전문재활치료가 필요하므로 환자의 개별상태 등을 고려하여 사례별로 심사토록 함.

- 다 음 -

가. 뇌손상(뇌졸중, 외상성 뇌손상 등) 환자에게 시행하는 전문재활치료는 발병 후 2년 정도 인정하는 것으로 하되, 환자 기능회복 및 호전여부 등을 고려하여 아래와 같이 적용함.

- 아 래 -

- 1) 발병 후 2년 이내라도 환자의 기능적 회복이 3개월 동안 확인되지 않는 경우에는 필요한 전문재활치료를 1일 1회만 인정함.
 - 2) 발병 후 2년이 경과한 경우에는 환자의 기능 상태 유지를 위하여 사-122 중추신경계발달 재활치료, 사-123 작업치료, 사-130 재활기능 치료만 1일 1회 인정하나, 2년이 경과하였음에도 환자상태의 지속적인 호전이 있는 경우에는 3개월마다 기능회복 및 호전상태를 평가하여 필요한 전문재활치료를 인정함.
 - 3) Vegetative state (식물인간 상태 등)는 발병기간에 관계없이 사례별로 필요한 전문재활치료만 인정함.
- 나. 발병 후 적정기간이 경과하였으나, 부적절한 치료(전문재활치료를 중단한 경우 등)를 받은 경우 약 3개월 정도 전문재활치료를 실시하고, 기능 회복 및 호전 여부 등에 따라 상기가.항과 동일하게 적용.
- 다. 재활기능치료 중 사-130가 매트 및 이동치료와 사-130나 보행치료는 단계적으로 시행하여야 하므로 동일에 실시시 1종만 인정함.
- 라. 사-124 일상생활동작훈련치료는 인지기능이 있는 환자에게 실시하여야 하며, 1-2종목만 실시하는 등 1일당 수가로 인정하기 곤란한 경우 주2회 인정함.
- 마. 작업치료는 환자상태에 따라 사-123가 단순작업치료, 사-123나 복합작업치료, 사-123다 특수작업치료 중 한 항목을 선택하여 실시하여야하므로 동일에 다른(단순작업치료 + 특수작업치료 등) 작업치료를 실시하였을 경우 1종만 인정함.
- 바. 서-141 연하장애재활치료는 발병 후 객관적 소견 없이 6개월 정도 인정하며, 그 이후는 객관적 소견(연하장애 평가검사 등)이 있는 경우 추가 인정함.
- 사. 사-126 기능적전기자극치료는 기능 호전을 목적으로 하는 재활치료이므로 발병 후 2년 이내는 1일 2회 인정 가능하나, 지속적인 치료에도 불구하고 근력이나, 기능적인 호전이 없는 경우 등에는 발병 후 6개월까지는 1일 2회 인정하고, 6개월 이후에는 1일 1회 인정하며, 2년 이후에는 인정하지 아니함.

※ 환자상태에 대한 기능적 회복 및 호전여부는 K-MBI, MRS, FIM, DRS, 근력, 경직, 관절운동 범위, 감각상실 변화, 균형 및 보행기능, 인지 및 언어기능, 연하기능 등을 평가하여 판단함.

*K-MBI: Korean Modified Barthel Index

*MRS: Modified Rankin Scale

*FIM: Functional Independence Measure

*DRS: Disability Rating Scale

☞ 2012.07.01 진료분부터 적용

● 뇌손상(뇌졸중, 외상성 뇌손상 등) 환자에게 장기간 시행된 전문재활치료에 대하여(5사례)

☞ 2007.12.24 진료심사평가위원회

- **A사례:** 동 건은 발병 후 1년 5개월 정도 경과한 강직성편마비, 기타 뇌내출혈 환자로 타 병원 경유하여 동 요양기관에 2개월째 입원, 전문재활치료를 실시 중임. 인력대비 물리치료 횟수가 초과되는 동 요양기관의 청구경향을 참조하여 1일 2회 실시한 중추신경계 발달재활치료, 기능적 전기자극치료는 1일 1회만 인정하며, 보행은 가능하고 계단 오르기가 힘든 상태에서 시행한 매트 및 이동치료는 바람직하지 않으므로 인정하지 아니함. 또한, 일상생활동작 훈련치료는 1-2종목을 10분간 시행한 것으로 확인되는 바, 1일당 수가로 인정하는 것은 곤란하므로 주 2회 인정함.
- **B사례:** 편마비, 뇌내출혈 등 상병에 시행된 전문재활치료는 발병일로부터 2년이 경과하였으므로 중추신경계 발달재활치료, 일상생활동작훈련치료, 기능적전기자극치료는 인정하지 아니하고, 기능향상에 도움이 되는 매트 및 이동치료는 1일 1회 인정하고 작업치료는 복합작업치료로 인정함.
- **C사례:** 뇌경색증, 편마비 등 상병에 시행된 전문재활치료는 발병일 2년 이전이므로 중추신경계 발달재활치료, 재활기능치료(매트 및 이동), 복잡작업치료는 청구한대로 인정하나, 일상생활동작 훈련치료 및 기능적전기자극치료는 양측 상지 힘이 너무 약하며 ROM이 안되는 상태이고, spasticity stage 4이므로 인정하지 아니함.
- **D사례:** 경막밑 출혈 등 상병에 시행된 전문재활치료는 발병일 2년 이전이므로 중추신경계 발달재활치료, 재활기능치료(보행치료), 복잡작업치료, 기능적전기자극치료는 청구한대로 인정하고, 일상생활동작훈련치료는 FIM 19점으로 이는 전적으로 타인의 도움이 필요한 경우로 수행이 곤란하다고 판단되므로 인정하지 아니함.

- **E사례:** 약 13년 전 발병한 사지마비, 뇌출혈 환자로 여러 병원을 거쳐 동 요양병원에 7개월째 입원 중인 동 건은 발병일로부터 2년이 훨씬 경과된 사례로 전문재활치료를 실시할만한 의학적 타당성이 확인되지 않으므로 청구된 전문재활치료(중추신경계 발달재활치료, 재활기능 치료-매트 및 이동치료, 일상생활동작훈련치료, 복잡작업치료, 기능적전기자극치료)는 모두 인정하지 아니함.
- 따라서, 뇌손상(뇌졸중, 외상성 뇌손상 등) 환자에게 시행한 전문재활치료는 환자의 상태 변화나 의사소견, 요양기관의 청구경향 및 인력현황 등을 참조하여 아래와 같은 원칙으로 심사함.
 - ▣ 뇌손상(뇌졸중, 외상성 뇌손상 등) 환자에게 시행하는 전문재활치료는 발병 후 2년 정도 인정하는 것을 원칙으로 하되, 2년을 경과하여 환자상태의 호전이 없는 경우 중추신경계 발달재활치료, 작업치료, 재활기능치료는 1일 1회 인정.
 - ▣ 발병 후 적정기간이 경과하였으나 부적절한 치료(전문재활치료를 중단한 경우 등)를 받은 경우 약 3개월 정도 전문재활치료를 실시할 수 있으며, 이후에는 의사소견을 참조하여 추가 인정.
 - ▣ 재활기능 치료 중 매트 및 이동치료와 보행치료는 단계적으로 시행하여야 하므로 동일에 실시시 1종만 인정.
 - ▣ 일상생활동작훈련치료는 인지기능이 있는 환자에게 실시하여야 하며, 1-2종목만 실시하는 등 1일당 수가로 인정하기 곤란한 경우 주 2회 인정.
 - ▣ 작업치료는 환자상태에 따라 단순작업치료, 복합작업치료, 특수작업치료 중 한 항목을 선택하여 실시하여야 하므로 동일에 다른(단순작업치료+특수작업치료 등) 작업치료를 실시하였을 경우 1종만 인정.
 - ▣ 기능적 전기자극치료는 근력이 좋거나(도수근력검사 상 good 등급 이상) 경직이 너무 강한(Modified Ashworth scale grade IV) 경우 인정하지 아니함.
 - ▣ 연하장애 재활치료는 발병 후 6개월 정도 인정하며, 그 이후는 객관적 소견(연하장애평가 검사 등)이 있는 경우 추가 인정.

작업치료 : Occupational therapy : 사 - 123

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 123		작업치료 Occupational therapy	
	MM111	가. 단순작업치료 Simple 주: 1인의 작업치료사가 2인 이상의 환자를 상대로 동시에 10분 이상의 훈련을 실시하는 경우에 산정한다.	68.52
	MM112	나. 복합작업치료 Complex 주: 1인의 작업치료사가 1인의 환자를 1대 1로 중점적으로 10분 이상-30분 정도 실시한 경우에 산정한다.	102.63
	MM113	다. 특수작업치료 Special 주: 1인의 작업치료사가 1인의 환자를 1대 1로 중점적으로 30분 이상 다양한 치료를 실시한 경우에 산정한다.	150.11

세부인정사항

● 2세 이하의 뇌성마비환자 및 중증 발달지연아에게 실시한 사-123 작업치료 및 사-124 일상 생활동작 훈련치료의 급여여부

뇌성마비에 의한 장애를 최소화하고 정상화하기 위해서는 작업요법이 필요하며, 특히 2세 이하의 유아에서도 Bobath의 신경발달학적 치료방법이나 감각통합 치료방법 등 여러 종류의 작업치료를 실시할 경우 그 효과가 인정되므로 뇌성마비로 확진된 경우에는 연령 제한없이 인정하며, 뇌성마비로 확진되지 않았다 하더라도 2세 이하의 유아에게 중증 이상 발달지연이 있어 실시한 작업요법은 장애를 최소화할 수 있는 등 유용성이 있는 것으로 판단되므로 급여함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

● 작업요법(종이접기), 고무찰흙손운동

사-123-가. 단순작업치료의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

● 감각통합치료 Sensory Integartion Therapy

해당 작업치료의 범주에 포함함.

☞ 고시 제2008-40호, 2008.06.01 시행

● 인지재활치료 Cognitive Rehabilitation Therapy

사-123 해당 작업치료의 소정점수에 포함됨.

☞ 고시 제2009-200호, 2009.11.01 시행

일상생활동작 훈련치료(1일당) : Activities of daily living training : 사 - 124

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 124	MM114	일상생활동작 훈련치료(1일당) Activities of daily living training 주: 1인의 작업치료사가 1인의 환자를 1대 1로 중점적으로 식사, 옷 입고 벗기, 배변 및 위생훈련 등 일상생활동작 적응 훈련을 최소 20분 이상 실시한 경우에 산정한다.	131.55

세부인정사항

- 일상생활동작 모의훈련 및 교육(ADL Simulation Therapy) 복합 의수족 기능훈련, 단순 의수족 기능훈련, 특수 의수족 기능훈련, A.D.L Device (의식주를 도와주는 기구, 손에 끼우는 스푼 등) 사-124 일상생활동작 훈련치료의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

신경인성 방광훈련 치료 : Neurogenic bladder training : 사 - 125

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 125	MM120	신경인성 방광훈련 치료 Neurogenic bladder training 주: 척수 손상, 뇌졸중, 두부손상, 말초신경손상 등으로 인해 스스로 배뇨를 하지 못하는 신경인성 방광환자에게 배뇨반사를 자극하고 방광내압의 증가, 요도괄약근이완 등의 방법으로 배뇨를 유도하면서 간헐적으로 도뇨를 시행하는 경우에 산정한다. 이 경우 도뇨는 소정점수에 포함되므로 별도 산정하지 아니한다.	126.37

기능적 전기자극치료 : Functional electrical stimulation therapy : 사 - 126

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 126	MM151	기능적 전기자극치료 Functional electrical stimulation therapy	185.58
주: 기능적 전기자극치료는 환자에게 최소 20분 이상 실시한 경우에 산정한다.			

세부인정사항

기능적 전기자극치료(FES)의 인정기준

사-126 기능적 전기자극치료(Functional electrical stimulation)의 인정기준은 다음과 같이 하되, 근력이 좋거나(도시근력검사상 good등급 이상) 경직이 너무 강한 경우(Modified ashworth scale grade IV)에는 인정하지 아니함.

- 다 음 -

- 가. 척추손상으로 인한 사지마비 또는 양하지마비의 기립 및 보행훈련
- 나. 뇌졸중으로 인한 편마비, 외상성 뇌손상, 뇌성마비 환자에게 족하수의 방지, 수근관절이나 완관절 등의 근력 개선

☞ 고시 제2010-18호, 2010.02.01 시행

● EMG Trigger EMS

사-126 기능적 전기자극치료의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

근막동통유발점 주사자극치료(1일당) : Myofascial trigger point injection therapy : 사 - 127

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 127	MM131	근막동통유발점 주사자극치료(1일당) Myofascial trigger point injection therapy 주: 1. 근막 내 동통유발점에 생리식염수나 국소 마취제 등을 주사 후 스트레치운동을 실시한 경우에 산정한다.	73.93
	MM132	2. 동시에 2 이상의 동통유발점 부위에 각각 실시한 경우에는 실시부위를 불문하고 110.91점을 산정한다.	110.91

세부인정사항

근막동통주사 자극치료의 진료수가 산정방법 및 다른 물리치료요법을 병행 실시하는 경우 인정기준

근막 동통 유발점 주사자극치료의 인정기준은 다음과 같이 함.

- 다 음 -

- 가. **적응증:** 근막동통증후군(Myofascial pain syndrome)
- 나. **사용약제:** 국소마취제나 생리식염수의 약가는 동요법의 소정수가에 포함하여 별도 산정하지 아니함. 다만, 부신피질호르몬제의 약가는 약제 및 치료재료의 구입금액에 대한 산정기준에 의하여 산정함.
- 다. **실시횟수:** 통상 3일 간격으로 7회 이상 실시하는 경우에는 진료의사의 소견서를 첨부하여 실시횟수대로 산정하되, 15회를 초과하여 산정할 수 없음.
- 라. **다른 물리치료 요법을 병행 실시하는 경우:** 사-101 표층열치료와 사-106 단순운동치료는 근막동통유발점 주사자극치료시 시행되는 일련의 과정으로서 별도 산정할 수 없음. 그러나, 동통제거의 상승효과를 위하여 사-104 경피적 전기신경자극치료(또는 간섭파전류치료), 사-102 심층열치료를 병행하는 경우, 입원진료시에는 소정 금액을 각각 산정하며, 외래진료시에는 동일 목적으로 실시된 중복진료로 보아 병행 실시된 물리치료는 전액을 환자가 부담토록 함.

고시 제2008-125호, 2008.11.01 시행

● 근막동통유발점 주사자극치료(사-127) 관련 질의에 대한 회신

■ 결정사항/복지부 행정해석 내용

근막동통유발점 주사자극치료(사-127) 산정과 관련하여 「건강보험요양급여행위 및 그 상대가치점수」제1편 제2부 제7장 제3절 전문재활치료료 주 4.의 내용 중 “동통재활분야 교육을 이수한 의사”의 범주에 대하여는 근막동통유발점 주사자극치료의 전문성을 강화하고 의료서비스 제고를 위한 동 인력기준 수립의 근본취지를 감안하여 대한의사협회 내 대한의학회에 등록된 학회에서 실시하는 관련 교육을 이수하고 교육이수증을 건강보험심사평가원에 제출한 경우에는 인정토록 함을 알려드리니 업무에 참고하시기 바랍니다.

● 동통유발점 차단

사-127 근막동통유발점 주사자극치료의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

재활사회사업 : Rehabilitative social work : 사 - 128

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사 - 128		재활사회사업 Rehabilitative social work 주: 1. 재활의학적 치료 목적으로 사회복지사가 직접 실시한 경우에 한하여 산정한다. 2. 「가」는 치료기간 중 1회만 산정한다. 3. 「나」, 「다」는 각각 주 1회 산정하되, 치료기간 중 2회 이내만 산정한다.	
	MM141	가. 개인력 조사 Individual history taking	182,45
	MM142	나. 사회사업상담 Social work counselling	115,28
	MM143	다. 가정방문 Home visiting	378,40

재활기능치료 : Rehabilitative functional training : 사-130

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
사-130		재활기능치료 Rehabilitative functional training	
		주: 제1절에 분류된 단순운동치료, 제2절에 분류된 운동치료와 동시에 실시하는 경우에는 주된 항목의 소정점수만 산정한다.	
	MM301	가. 매트 및 이동치료 Mattress or mobilization training	176.02
		주: 편마비, 하지마비, 사지마비, 뇌성마비 등의 중추신경계 질환이나 사지절단자 등 이동 동작에 제한이 있는 자에게 매트 훈련, 이동훈련, 경사대훈련 및 의자 차 훈련 등을 30분 이상 실시한 경우에 산정한다.	
	MM302	나. 보행치료 Gait training	176.02
		주: 편마비, 하지마비, 사지마비, 뇌성마비 등의 중추신경계 질환이나 사지절단자 등 보행동작에 제한이 있는 자에게 보행 훈련을 30분 이상 실시한 경우에 산정한다.	

세부인정사항

● **보행훈련, 체중탈부하 보행훈련, 특수보행 훈련, 견인 보행기**

편마비, 하지마비, 사지마비, 뇌성마비 등의 중추신경계 질환이 있는 환자에게 보행훈련을 30분 이상 실시한 경우에는 사130-나 보행치료의 소정점수를 산정함.

☞ **고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행**

● **트레드밀 운동치료(트레드밀 장비를 이용하여 보행훈련 실시), 컴퓨터 균형평가훈련(보행치료의 초기단계)**

사-130-나 보행치료의 소정점수를 산정함.

☞ **고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행**

연하장애 재활치료 : Rehabilitative dysphagia therapy : 서 - 141

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
서 - 141	MX141	연하장애재활치료 Rehabilitative dysphagia therapy	219,26
<p>주: 1. 중추신경계질환, 식도 또는 기관의 질환 등으로 인한 연하장애환자에게 1인의 작업치료사가 1:1로 30분 이상 훈련을 실시한 경우에 산정한다. 2. 1일 2회 이상 실시한 경우에도 외래는 1일 1회, 입원은 1일 2회만 산정한다.</p>			

3. 청구착오 유형

청구착오 유형	심사내역	관련 근거
1일당으로 규정된 물리치료로 청구 착오	심층열치료, 단순운동치료 등 일부 물리치료항목은 1일당으로 되어 있어 1일 1회만을 산정하여야 하나, 1일 2회 산정 청구하여 1회 물리치료로 심사 조정	상대가치점수 제 7장 제1절 기본 물리치료료 - 사-102 심층열치료(1일당) - 사-106 단순 운동치료료(1일당)
	적외선치료(사-30)은 1일당으로 되어 있어 1일 1회 이상 실시하더라도 1회만 산정하여야 하나, 3회 산정한 2회의 적외선치료 심사조정	상대 가치점수 제 7장 제4절 기타 이학요법료 - 사-30 적외선치료 (1일당)
표층열치료와 심층 열치료를 동시에 실시 한 경우 물리치료료 청구착오	표층열치료(사-101)와 심층열치료(사-102)를 동시에 시행한 경우는 심층열치료료는 100%, 표층열치료료는 50%로 산정하여야 하나, 각 각 100%를 산정 청구하여 표층열치료료 50% 심사조정	상대가치점수 제 7장 제1절 기본 물리치료료 - 사-101 표층열치료 주: 2. 같은 날 심층열치료(사-102)와 동시에 실시한 경우에는 소정점수의 50%를 산정한다.
적외선치료료 산정할 수 없는 상병에 청구	적외선치료는 급성 바깥귀길염(외이도염) 급성중이염 바깥귀의 종기(이절) 코의 종기(비절) 코와 귀주위 및 기타 안면부의 연조직염(봉와직염) 과 같은 급성기 염증 질환에 선별적으로 실시한 경우에 산정할 수 있으나, - 알레르기성 비염 만성 후두염상병에 적외선치료료(사-30)를 청구하여 심사조정	요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항 - 이비인후과 분야에서 실시하는 적외선치료(사-30)는 동 치료료보다 효과를 얻을 수 있는 급성 바깥귀길염(외이도염) 급성중이염 바깥귀의 종기(이절) 코의 종기(비절) 코와 귀 주위 및 기타 안면부의 연조직염(봉와직염)과 같은 급성기 염증질환에 선별적으로 실시한 경우에 인정함.
적외선치료 인정 범위외 안과상병에 청구	적외선 치료 인정범위 이외 상병인 아토피 성결막염 상병에 청구되어 적외선치료 심사조정	심사지침 아토피성 결막염의 소양감을 해소시키기 위하여 냉찜질을 한다는 교과서 수록 내용을 감안할 때 아토피성 결막염에 시행한 사-30 적외선치료는 타당한 치료방법이라 볼 수 없으므로 적외선치료는 인정하지 않음.
표층열치료와 적외선치료를 동시에 실시한 경우 적외선치료료 청구착오	표층열치료와 적외선치료를 동시에 실시한 경우 표층열치료만 산정하여야 하나, 추간판장애 상병에 표층열치료와 적외선치료료를 각각 청구하여 적외선치료료 심사조정	상대 가치점수 제 7장 이학요법료 <제1절 기본 물리치료료> - 사-101 표층열치료 주: 1. 온습포 적외선치료 등을 포함한다. <제4절 기타 이학요법료> - 사-30 적외선치료
표층열치료와 파라핀욕을 동시에	동일효과의 표층열치료와 파라핀욕을 동시에 실시한 경우 주된 치료	심사지침 2종 이상의 물리치료를 할 시에는 상병명과 증상에

청구착오 유형	심사내역	관련 근거
실시한 경우 표층열치료료 청구착오	1가지만 산정하여야 하나, - 관절염(손) 상병에 표층열치료(사-101)와 파라핀욕(사-110)을 각각 청구하여 표층열치료료 심사조정	따라 적절한 항목의 치료를 하여야 하나, 2종 이상의 치료 항목 중 동일 치료 효과가 있는 치료법을 중복하여 시술하는 것은 바람직하지 않으므로 1종만 인정
파라핀욕 인정범위 외 상병에 청구	파라핀욕(사-110)의 인정범위 외 상병 외측 상과염에 청구되어 파라핀욕 심사조정	심사지침 사-110 파라핀욕: 적응증(상병)을 제한하기는 어려우나 손 발 부위에 실시한 경우에만 인정함. (개방성 상처, 감각이상)이 있는 경우는 적응증이 안됨
경피적 전기신경자극치료로 산정 일 수 적용 착오	염좌 좌상 등 상병에 대한 경피적 전기신경자극치료(사-104)는 1주 이내 실시함이 원칙(의사의 소견서가 있는 경우는 예외)으로 되어있으나, - 의사의 소견서없이 10일간의 경피적 전기치료료를 청구하여 3일간의 경피적 전기신경자극치료료 심사조정	요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항 경피적 전기신경자극치료는 관절염 염좌 좌상에 통증완화를 위해 사용할 수 있으며, 보통 만성 Spasm에 시행하는 요법으로서 관절염에는 2주 염좌, 좌상 등에는 1주 추간판탈출증에는 3주 이내로 실시함을 원칙으로 하되, 상태 호전이 있는 등 연장실시가 반드시 필요한 경우에는 의사소견서를 첨부하여야 함.
대상포진의 동통 완화 목적으로 실시한 재활 저출력레이저 치료 청구착오	피부과에서 대상포진 상병에 동통완화목적으로 레이저치료료를 실시한 경우 자-13의 주에 의거 코드 N0134로 산정해야 하나, 재활치료의 사-115 재활저출력 레이저치료 MM085 코드 산정하여 심사조정	상대 가치점수 제 9장 제1절(처치 및 수술료) 자-13 피부레이저 광선치료 주: 대상포진 등 피부질환의 동통완화 목적으로 실시한 경우에는 사-115의 소정점수를 산정한다.
재활 저출력레이저 치료와 간섭파 전류치료를 동시 실시한 경우의 물리치료료 청구착오	재활 저출력레이저 치료(사-115)와 간섭파전류치료(사-104)를 동시에 실시한 경우에는 주된 물리치료료 1종만을 산정하여야 하나, 재활 저출력레이저 치료료와 간섭파전류치료료를 각각 청구하여 간섭파전류치료료 심사조정	요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항 물리치료는 상병명과 증상에 따라 적절한 항목을 선택하여 실시하여야 하므로 작용기전이 서로 다르다 하더라도 재활 저출력레이저 치료(사-115)와 경피적 전기신경자극치료(사-104) 또는 간섭파전류치료(사-104)를 동시에 실시하는 경우에는 주된 물리치료 1종만 인정한다.
맞사지치료료를 산정할 수 없는 상병에 청구	맞사지치료료(사-105)는 근마비로 인한 연부 조직위축 등에 수기로 20분 이상 실시한 경우에 산정하여야 하나, 맞사지치료료를 산정할 수 없는 허리 염좌 및 긴장 관절염 등 상병에 맞사지치료료를 청구하여 심사조정	상대가치점수 제 7장 제1절 기본 물리치료료 사-105 맞사지치료(1일당) 주: 근마비로 인한 연부조직위축 감염 및 외상으로 인한 연부조직위축을 개선하기 위하여 수기로 20분 이상 실시한 경우에 산정한다.
단순 운동치료료 횟수 적용착오	요부질환으로 외래진료시 실시하는 단순 운동치료료(사-106)는 초진에 한해 최대 2회 인정되나, 2회를 초과하여 청구한 단순 운동치료료 심사조정 <예시>	요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항 요추간판탈출증 요부염좌 등의 요부질환으로 통원(외래) 진료시에 실시하는 단순 운동치료는 10분 이상 실시한 경우에 한하여 산정하되 동요법은 통상 교육 및 훈련을 통하여 환자 스스로 시행하는 점을 고려하여 요부질환에는 초진에 한하여 1-2회 인정

청구착오 유형	심사내역	관련 근거
	<p>요부염좌 상병으로 내원한 수진자에 대하여 단순 운동 치료료를 5월에 2회, 6월에 3회 각각 산정 청구하여 3회의 단순 운동치료료 심사조정</p>	<p>함. 다만 요배부 근육 경련을 동반하는 경우는 환자 스스로 운동치료를 하기 어려운 점을 감안하여 2주 이내로 인정함.</p>
<p>매트 및 이동치료와 단순운동치료를 동시에 실시하는 경우의 물리치료료 청구착오</p>	<p>매트 및 이동치료(사-103-가)와 단순운동치료(사-106)를 동시에 실시한 경우에는 주된 항목만을 산정하여야 하나 매트 및 이동치료료와 단순 운동치료료를 각각 청구하여 단순 운동치료료 심사조정</p>	<p>상대가치점수 제 7장 이학적요법료 <제1절 기본 물리치료료> 사-106 단순 운동치료 주: 2. 단순 운동치료(사-106)는 제2절에 분류된 운동치료(사-116) 또는 제 3절에 분류된 재활기능치료(사-130)와 동시에 실시하는 경우에는 주된 항목의 소정점수만 산정한다.</p>
<p>복합운동치료와 단순운동치료를 동시에 실시한 경우 단순운동치료료 청구착오</p>	<p>단순운동치료(사-106)와 복합운동치료(사-116-가)를 동시에 실시한 경우 복합운동치료만 산정하여야 하나, 뇌경색 후유증 상병에 복합운동치료료와 단순운동치료료를 각각 청구하여 단순운동 치료료 심사조정</p>	<p><제2절 단순 재활치료료> 사-116 운동치료(1일당) 주: 가나 및 제1 절에 분류된 단순 운동치료 제 3절에 분류된 재활기능 치료와 동시에 실시하는 경우에는 주된 항목의 소정 점수만 산정한다. 가. 복합운동치료 나. 등속성 운동치료</p>
<p>CPM (Continuos passive motion) 운동요법 수기로 청구착오</p>	<p>CPM 운동요법을 실시한 경우 복합 운동치료(사-116-가)로 산정하여야 하나, 양쪽성 원발성 무릎관절증 상병으로 수술후 CPM 운동요법을 실시하고 등속성 운동치료료(사-116-나)로 청구하여 등속성 운동 치료료와 복합운동치료료의 차액 심사조정</p>	<p>요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항 CPM (Continuos passive motion) 운동요법은 복합 운동치료(사-116-가)로 인정</p>
<p>일반의가 산정할 수 없는 단순 재활 치료료 청구착오</p>	<p>재활의학과 정형외과 등 해당 전문의가 상근하지 않는 요양 기관에서 산정할 수 없는 파라핀욕(사-110), 전기자극치료(사-113) 등 단순재활 치료료를 청구하여 심사조정</p>	<p>상대가치점수 제 7장 제2절 단순 재활치료료 주: 1. 재활의학과 정형외과 신경외과 신경과 TH는 외과 전문의가 상근하여야하며 상근하는 물리치료사가 실시하고 그 결과를 진료기록부에 기록한 경우에 산정한다. 사-110 파라핀욕 사-113 전기자극치료</p>
<p>상근하는 물리치료사 없이 시간제 격일제 근무자(0.5인)만 근무하면서 물리치료 청구착오한 경우</p>	<p>상근물리치료사 없이 시간제 격일제 근무자에 의한 물리치료가 이루어진 경우 물리치료료 심사조정</p>	<p>심사지침 해당항목의 물리치료를 실시할 수 있는 일정한 면적의 해당 치료실과 실제 사용할 수 있는 장비를 보유하고 있는 요양기관(보건 기관 포함)에서 재활 및 물리치료를 실시한 경우에 상근하는 물리치료사 1인당 물리치료 실시인원(물리치료 실시 총 청구건수를 의미함)은 월평균(또는 주 평균) 1일 30명까지 인정하며, 이 경우 의료급여 환자를 포함함 다만 시간제 격일제 근무자는 주 3일 이상이면서 주 120시간 이상인 경우 0.5인으로 보아 월평균(또는 주평균) 1일 15명까지 인정함.</p>

청구착오 유형	심사내역	관련 근거
<p>사-127 근막동통 주사자극치료의 진료수가 산정방법 및 다른 물리치료 요법을 병행 실시하는 경우의 인정 기준변경</p>		<p>월평균(주평균) 물리치료실시인원=1개월간(1주일간) 총 물리치료청구건수(물리치료 실시연인원)/1개월간(1주일간) 물리치료사 근무일수 (고시 제2008-31호, 2008.05.01 시행)</p> <p>심사지침 근막동통유발점 주사자극치료의 인정기준은 다음과 같이함.</p> <p style="text-align: center;">- 다 음 -</p> <p>가 . 적응증: 근막동통증후군(Myofascial Pain Syndrome)</p> <p>나 . 사용약제: 국소마취제나 생리식염수의 약가는 동 요법의 소정수가에 포함하여 별도 산정하지 아니함. 다만 부신피질 호르몬제의 약가는 약제 및 치료재료의 구입금액에 대한 산정기준에 의하여 산정함</p> <p>다. 실시횟수 : 통상 3일 간격으로 7회 정도 산정하며 7회 이상 실시하는 경우에는 진료의사의 소견서를 첨부하여 실시횟수대로 산정하되 15회를 초과하여 산정할 수 없음</p> <p>라 . 다른 물리치료요법을 병행 실시하는 경우: 사-101 표출열치료와 사-106 단순 운동치료는 근막동통유발점 주사자극치료시 시행되는 일련의 과정으로서 별도 산정할 수 없음 그러나 동통제거의 상승효과를 위하여 사-104 경피적 전기신경자극치료 (타는 간섭파전류치료), 사-102 심출열치료를 병행하는 경우 입원진료시에는 소정금액을 각각 산정하며 외래 진료시에는 동일 목적으로 실시도니 중복진료로 보아 병행 실시된 물리치료는 전액을 환자가 부담토록 함.(고시 제2008-120호,(행위) 2008.11.01 시행)</p>
<p>요양병원에서 재활 의학과 전문의 장기 부재시 전문재활치료료 청구</p>	<p>요양병원에서 재활의학과 전문의의 휴가로 부재시 전문재활치료 산정 불가하나 청구착오되어 심사조정</p>	<p>행정해석 건강보험 요양급여 행위 급여 비급여 목록표 및 급여 상대가치 점수 제 2부 제 7장 이학요법료 제 3절은 전문적인 재활치료항목으로서 해당 항목의 물리치료를 실시할 수 있는 일정한 면적의 해당 치료실과 실제 사용할 수 있는 장비를 보유하고 있는 요양기관에서 재활의학과 전문의가 상근하고 - 생 략 - 전문재활치료의 특성을 감안할 때 재활 의학과전문 의의 휴가 중에는 전문재활치료를 산정하지 않음이 원칙이므로 재활전문의를 휴가중에 발생한 전문재활 치료료는 휴가일수에 관계없이 휴가 초일부터 별도 산정할 수 없음. (보험급여과 588호 2008.05.06 시행)</p>

청구착오 유형	심사내역	관련 근거
	<p>여러 병원을 거쳐 동 요양병원에 7개월째 입원중인 청구건은 발병일로부터 2년이 훨씬 경과된 사례로 전문 재활치료를 실시할만한 의학적 타당성이 확인되지 않으므로 청구된 전문 재활치료(중추신경계발달재활치료 재활기능치료-매트 및 이동치료 일상생활동작훈련치료 복잡작업치료 기능적 전기자극치료)는 모두 심사조정</p>	
<p>근막동통유발점 주사자극치료실시부위에 대한 기재없이 치료료 소정점수에 100%를 가산하여 청구</p>	<p>근막동통유발점 주사 자극치료를 동시에 20이상의 동통유발점 부위에 실시한 경우 근막동통유발점주사자극치료료는 최대 소정점수의 200%까지 산정할 수 있으나, 20이상의 실시 부위에 대한 기재없이 소정점수의 200%를 청구하여 100%에 해당하는 근막동통 유발점주사자극치료료 심사조정</p>	<p>상대가치점수 제 7장 제 3절 전문 재활치료료 사-127 근막동통유발점 주사자극치료(1일당) 주: 2. 동시에 20이상의 동통유발점 부위에 각각 실시한 경우에는 실시부위를 불문하고 소정점수의 100% 가산한다. 4. 재활의학과 전문의 또는 동통재활분야 교육을 이수한 의사가 직접 실시한 경우 산정한다.</p>
<p>근막동통유발점 주사자극치료료를 산정할수 없는 상병에 청구</p>	<p>근막동통유발점 주사자극치료(사-127)는 근막동통증후군에만 인정되나 근막동통유발점 주사자극치료료를 산정할 수 없는 경추통 어RO의 유착성피막염 등의 상병에 근막동통유발점 주사자극치료료를 청구하여 심사조정</p>	<p>요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항 <근막동통유발점 주사자극치료> - 적응증: 근막동통증후군(Myofascial Pain Syndrome) 사용약제인 국소마취제나 생리식염수의 약가는 동요법의 소정수가에 포함하여 별도 산정하지 아니함 외래진료시에 근막동통유발점 주사자극치료(사-127)와 물리치료를 동시에 실시한 경우에는 1종만 인정함.</p>
<p>근막동통유발점 주사자극치료시산정할 수없는 약제비 청구착오</p>	<p>근막동통유발점 주사자극치료료에 포함되어 별도로 산정할 수 없는 국소마취제나 생리식염수 등 약제비를 청구하여 심사조정</p>	<p>보건복지부 행정해석 동통재활분야 교육을 이수한 의사의 범주에 대하여는 근막동통유발점 주사자극치료의 전문성을 강화하고, 의료서비스 제고를 위한 동 인력기준 수립의 근본취지를 감안하여 대한의사협회내 대한의학회에 등록된 학회에서 관련교육을 이수하고 교육이수증을 건강보험심사평가원에 제출한 경우에는 인정한다.</p>
<p>근막동통유발점 주사자극치료와 물리치료를 동시에 실시한 경우에 물리치료료 청구착오</p>	<p>외래 진료시에 근막동통 유발점 주사자극치료(사-127)와 물리치료를 동시에 실시한 경우에는 1종만 산정하여야 하나 근막동통유발점 주사자극치료료와 물리치료료를 각각 청구하여 물리치료료 심사조정</p>	
<p>동통재활분야교육미 이수자가 산정할 수 없는 근막동통유발점</p>	<p>근막동통유발점 주사자극치료(사-127)는 재활의학과 전문의 태는 동통재활분야 교육을 이수한 의사만이 청구할 수 있으나 동통재활분야 교육을 이수하지 않은 의사가 동통유발점 주</p>	

VII. 비급여 행위정의

체외충격파치료[근골격계질환] Extracorporeal Shock Wave Therapy

보험분류번호: 조-84

보험EDI코드: SZ084

적용일자: 2010.01.31

급여여부: 비급여고시

행위유형: 인터벤션시술

패밀리명: 체외충격파쇄석술

적응증

- 건증(tendinopathy): 석회성 건염 및 기타 건염(tendinitis), 건증(tendinosis), 건초염(tenosynovitis) 등
예) 극상건증, 주관절 외상과염, 슬개건염, 아킬레스건증, 족저근막염 불유합, 골괴사증, 상제 불명 만성통증

행위정위

- 인대나 건, 근육에 염증이거나 만성통증이 있을 경우 체외충격파를 시행함으로써 혈관벽을 통하여 사이토카인 분비가 증가되고, 혈관생성과 치유를 촉진시키는 방법이며, 신경섬유의 퇴행성 변화나 통각상실의 과자극에 의하여 통증을 감소시키는 방법임.
- 상완골 내상과염 및 외상과염, 족저근막염, 건관절 석회화 건염, 골절 지연 유합 등에 체외에서 충격파를 병변에 가해 혈관 재형성을 돕고, 건 및 그 주위 조직과 뼈의 치유과정을 자극하거나 재활성화시켜, 통증의 감소와 기능의 개선을 위한 치료법임.

실시방법

<체외충격파에 의한 통증이 심할 경우>

1. 필요시 통증이 있는 해부학적 구조물에 부분마취를 시행한다.
2. 마취가 완료된 후 oil 또는 jelly를 도포한다.
3. 대상병변에 적절한 세기와 빈도를 결정한다.
4. 필요시에는 초음파를 이용하여 위치를 확인한 후 정확한 부위에 충격파 발생기를 위치시킨다.
5. 충격파 발생장치를 작동하여 병변에 충격을 가한다.

<체외충격파에 의한 통증이 심하지 않을 경우>

1. 대상병변에 적절한 세기와 빈도를 결정한다.
2. 필요시에는 초음파를 이용하여 위치를 확인한 후 정확한 부위에 충격파 발생기를 위치시킨다.
3. 충격파 발생장치를 작동하여 병변에 충격을 가한다.

* 병변의 위치(압통)를 환자가 정확하게 인지하고 있는 경우에는 의사의 설명 및 기계 조작 후에 환자 본인의 충격파 발생장치를 병변에 정확히 위치시켜서 시행할 수 있다.

[대한의사협회 회신 주요 내용]

- 체외충격파(ESWT)는 의사가 직접 시행하는 행위임을 원칙으로 하되, 위치를 명확히 지시하고 단순위치 고정업무처럼 치료 목적과 결과에 영향을 미치지 않을 것으로 예상되는 경우에도 의사의 지시와 감독하에 시행하여야 하므로 의사가 아닌 의료인 또는 보건의료인 단독으로 사용하는 것은 불가능(2014.09.26 보건복지부의 질의에 대한 회신)

[보건복지부 유권해석 2015.12.30]

- 체외충격파치료(ESWT)는 의사가 직접 시행하는 행위임을 원칙으로 하되, 의사가 위치를 명확히 지시하고, 단순위치 고정업무(환부 주위로 약간의 이동을 전제함)처럼 치료 목적과 결과에 영향을 미치지 않을 것으로 예상되는 경우 의사의 지시와 감독하에 물리치료사가 시행 가능함.

추간판내 고주파 열치료술(수핵성형술) Intra Discal Electrothermal Therapy (Nucleoplasty)

보험분류번호: 조83

보험EDI코드: SZ083

적용일자: 2010.01.31

급여 여부: 비급여고시

행위유형: 수술

패밀리명: 경피적 척추 및 척추 수술

행위정위

- 선택된 추간판에 경피적으로 캐놀라(cannula)를 넣고, 그 안으로 열을 발생시킬 수 있는 타촉자(probe)를 넣어 수핵내에 위치시킨 후, 고주파 등을 이용하여 열을 가하여 병변이 있는 추간판 내로 자라서 들어온 신경을 파괴하고, 추간판을 수축 및 감압시키는 시술

적응증

1. 추간판 내장증(Internal Disc Derangement)
2. 퇴행성 추간판 변성증(Degenerative Disc Disease)
3. 추간판 팽윤증(Bulging Disc)
4. 추간판 탈출증(Protrusion Disc) 등

실시방법

<추간판내 고주파 열치료술>

1. 요추 추간판 환자의 경우, 요추의 전만을 없애줄 수 있는 정도로 복외위를 취하고 시술부위의 피부 소독을 철저히 한다.
2. 병변 추간판 반대측 척추 중심선으로부터 약 8-10 cm 정도의 외측에서 방사선 투시기(사면상, 전후방상, 측면상)로 확인하면서 삽입관(introducer needle)을 주입하여 후관절의 상관절돌기 바로 앞쪽의 추간판으로 들어간다.
3. 캐놀라의 위치를 방사선 투시기를 통해 확인하고, 그 안으로 열응고 카테터를 넣는다.
4. 카테터를 섬유륜의 원하는 부분에 도달하기 위해 수핵 내에서 전진하여 목표한 섬유륜 근처의 수핵에 도달한다. 섬유륜 손상 부위를 카테터의 열응고 부분이 전부 포함하도록 위치시킬 수 있도록 하기 위해 수차례 시도할 수 있다.

5. 카테터의 위치가 확인되면 섭씨 85-90도의 온도로 활성화 지방 끝을 가열한다. Lesion generator를 프로그램에 따라 활성화시키며 운동신경의 손상유무를 지속적으로 확인한다.
6. Catheter를 제거하고 introducer를 통하여 항생제를 주사한 뒤 introducer를 제거한다.
7. 상기시술을 병변이 있는 여러 레벨의 선택된 추간관에 실시할 수 있다.
8. 회복실에서 혈중, 신경학적 이상이 없는지 확인한 후 병실로 이송시킨다.

<수핵성형술>

경추부

1. 환자를 양와위를 취하고 피부 소독을 철저히 한다.
2. 투시기 하에서 삽입관(introducer needle)을 환자가 통증을 호소하는 방향의 반대쪽에서 주입하여 수핵 돌출 부위를 향하여 접근한다. 이때 시술자의 다른 한손으로 경동맥과 식도, 기도를 전위(displace)시켜 바늘이 지나갈 경로를 확보한다. 목표하는 추간관의 상하 추체와 평행하게 주입해야 종관의 손상을 막을 수 있다.
3. 양극성 고주파 프루브(bipolar RF probe)를 바늘 속으로 넣는다.
4. 방사선 투시기 하에서 프루브를 수핵의 돌출부위까지 전진한 다음 시험적 자극으로 신경근 자극이 없는지 확인한다.
5. 프루브를 통해 빠져 나가고, 증가된 온도로 인접 잔여 추간관이 절제 및 감압된다.
6. 상기 시술을 병변이 있는 여러 레벨의 선택된 추간관에 실시할 수 있다.
7. 회복실에서 혈중, 신경학적 이상이 없는지 확인한 후 병실로 환자를 이송시킨다.

요추부

1. 환자를 요추의 전만을 없애줄 수 있는 정도로 복와위를 취하고 피부 소독을 철저히 한다.
2. 경추부와 달리 통증이 심한 쪽 척추 중심선에서 8-10 cm 정도의 외측에서 삽입관(introducer needle)을 자입하여 후관절의 상관절들기 바로 앞쪽의 추간관으로 들어간다.
3. 바늘의 위치를 방사선 투시기를 통해 확인하고, 그 안으로 양극성 고주파 프루브(bipolar RF probe)를 넣는다.
4. Coblation을 시행하여 이전에 수술전 MRI 등을 통해 결정한 깊이까지 방사선 투시기를 통해 확인하면서 프루브를 전진한다.
5. Coagulation을 시행하여 수핵내의 인접한 신경섬유의 변성을 형성하면서 프루브를 천천히 시작 위치로 뺀다.
6. 첫 번째 채널이 생성된 후 프루브를 60도 가량 시계방향으로 회전하여 위의 4,5번 과정을 반복한다. 원하는 조직 감소량에 따라 약 6개의 채널을 만들 수 있다.
7. 상기시술을 병변이 있는 여러 레벨의 선택된 추간관에 실시할 수 있다.
8. 회복실에서 혈중, 신경학적 이상이 없는지 확인한 후 병실로 환자를 이송시킨다.

내시경적 경막외강 신경근성형술 Endoscopic Epidural Neuroplasty

보험분류번호: 조631

보험EDI코드: SZ631

적용일자: 2010.01.31

급여 여부: 비급여고시

행위유형: 인터벤션시술

패밀리명: 신경차단술_C-ram 이용

행위정위

- 경막외강 내시경을 이용하여 경막외강 내 유착을 제거, 협착 완화, 탈출된 추간관의 감압 등을 시행함.
경우에 따라 레이저를 이용한 추가적 시술을 시행할 수도 있음.

적응증

아래와 같은 질환에 의하여 유발된 지속적인 통증을 호소하는 경우

1. 요추 척추관협착증
2. 요추 디스크질환
3. 척추수술 후 통증증후군
4. 척추압박골절로 인한 통증
5. 척추감염질환이 완전히 호전된 후에도 경막외 유착으로 통증이 지속되는 경우
6. 기타 척추질환

실시방법

1. 환자를 수술침대에 엎드리게 하고 환자의 엉덩이 밑에 베개를 두어서 요추부 굴곡(lumbar lordosis)이 퍼지도록 하고 양 무릎은 약간 굽히도록 하며 발목은 벌려서 양발이 각각 외전하도록 하여 환자의 천골틈새(sacral hiatus)를 노출시킨다.
2. 환자의 머리는 오른쪽이나 왼쪽으로 돌리도록 하고 필요에 따라 산소를 공급하도록 한다.
3. 시술하는 동안 진정을 계획하는 경우에는 산소공급 장치와 더불어 마스크와 인공호흡을 시킬 수 있는 응급시술 기구들 뿐 아니라 응급구조 약도 바르고 투여할 수 있도록 미리 준비한다.
4. 시술하는 동안 환자의 안전을 위하여 심전도, 혈압, 심박동수, 맥박산소포화도 등 환자감시

장치들을 부착하여 주기적으로 관찰하도록 한다.

5. 시술부위 소독과 내시경 준비 천골틈새 부위를 회음부와 차단되도록 테이프를 붙이고 꼬리뼈 경막외강으로의 접근 부위를 중심으로 넓게 철저히 소독하고 소독포를 덮는다.
6. 소독된 경막외내시경에 카메라와 광원을 연결하고 초점을 맞춘 후 화이트 밸런스를 조정한다.
7. 천골틈새부위를 C-ram 영상증강장치를 이용하여 앞뒤면(anteroposterior, AP) 사진으로 확인하고 카테터를 삽입할 부위를 중심으로 국소마취를 한다.
8. 꼬리뼈 경막외강 입구가 충분히 국소마취가 되면 18G Tuohy 바늘을 삽입한다. 이때 조영제를 3-5 ml 넣어서 조영제의 퍼짐을 관찰하여 경막외강의 해부학적 구조와 더불어 충만결손(filling defect) 등을 관찰하여 경막외내시경을 넣을 때 목표지점의 안내자로 삼을 수 있다.
9. Tuohy바늘 안으로 유도철사(guide wire)을 넣고 바늘은 제거한 후에 유도철사 주위에 11번 칼(knife)로 5 mm 정도의 피부절개를 한다. 다음은 확장기(dilator) 등을 사용하여 seldinger 기법으로 카테터가 들어갈 수 있는 카놀라를 넣는다.
10. 카테터를 삽입한 후 카테터가 천골부위의 배측 경막외강부위에 거치되었는지 여부를 C-ram의 측면 영상을 통해 확인한 후 카테터를 병변부위로 전진시킨다.
11. 환자의 병변 부위에 도달하였다고 생각되면 C-ram 영상증강 장치의 앞뒤면과 측면 영상을 통하여 카테터의 위치를 다시 한번 확인한다.
12. 카테터의 위치가 원하는 부위에 도달하였다고 판단되면 내시경과 레이저를 카테터에 연결한 후 생리 식염수를 주입하면서 경막외강을 관찰한다.
13. 유착이 있는 부위는 유착박리술을 시행하는데 앞쪽 경막외강에서는 레이저를 이용하여 디스크를 제거하거나 반흔조직을 태울 수도 있다.
14. 시술이 끝난 뒤에는 조영제를 주입하여 시술 전 충만결손이 있었던 부위에 조영제가 흘러 들어가는지를 확인하고 신경근 조영이 좌우로 잘 되는지도 확인한다.
15. 필요에 따라 스테로이드나 hyaluronidase 등의 약제를 주입한다.
16. 모든 조작이 끝나면 출혈이 있는지 확인한 후에 삽입한 기구들을 서서히 제거하고 피부봉합을 한 후 환자를 회복실로 옮기고 관찰한다.

경피적 경막외강 신경성형술 Percutaneous Epidural Neuroplasty

보험분류번호: 조-634

보험EDI코드: SZ634

적용일자: 2010.01.31

급여여부: 비급여고시

행위유형: 인터벤션시술

패밀리명: 신경차단술 C-arm 이용

적응증

- 아래와 같은 질환에 의하여 유발된 지속적인 통증을 호소하는 경우
 1. 척추관/추간공협착증(경, 흉, 요추)
 2. 디스크질환(경, 흉, 요추)
 3. 척추수술후 통증증후군
 4. 척추압박골절로 인한 통증
 5. 척추감염질환이 완전히 호전된 후에도 경막외 유착으로 통증이 지속되는 경우
 6. 기타 척추질환

행위정의

- 신경성형술용 카테터를 이용하여 물리적 또는 화학적 방법을 통해 병변 부위에 시술. 요부, 경부 디스크 팽윤, 급성 디스크탈출증, 척추관협착증 등의 수술전 통증관리로서 경막외강에 약물을 투여하여 신경다발을 압박하는 부위의 염증을 가라앉히고, 염증유발물질을 차단하여 통증을 감소시키기 위함. 또한 ‘수술후 통증증후군’에서 통증유발 부위에 고농도의 식염수를 포함한 약물을 주입하여 유착된 반흔이 떨어지면서 신경압박을 풀어주어 통증을 감소시키기 위함.

실시방법

1. 환자의 정맥로를 확보하고, 수액을 천천히 주입한다.
2. 혈압계와 맥박산소포화도, 심전도 등을 부착하고 모니터링한다.
3. 환자로 하여금 시술에 필요한 자세를 취하게 된다.
4. 시술자는 소독된 장갑을 끼고 환자 몸의 자입이 되는 지점을 소독한다.

5. 바늘을 삽입할 부위의 구조를 촉지 또는 필요에 따라 C-arm을 이용하여 확인 후 국소마취를 시행한다.
6. 시술용 바늘을 천골 열골 또는 경추간공 경로로 삽입한다.
7. C-arm과 조영제를 이용하여 바늘의 깊이와 위치를 확인한다.
8. 거치된 바늘을 통하여 특수제작된 신경성형술 전용 카테터를 조심스럽게 거치한다.
9. 거치된 카테터가 배측 경막외강 부위에 거치되었는지 여부를 C-arm의 측면 영상을 통해 확인한 후 카테터를 병변 부위로 전진시킨다.
10. 카테터 종류에 따라 물리적 또는 화학적 방법을 이용하여 병변 부위에 시술을 시행한다.
11. 국소마취제 및 기타 필요한 약물 적정량을 경막외강으로 천천히 주입하고 난 뒤, 약 1-2시간 동안 양와위 혹은 복와위로 절대안정을 취하도록 한다.
12. 카테터를 남겨놓는 경우는 국소마취제 투여 후 이상이 없을 경우 카테터를 넣고 약 5-10cm 떨어진 부위까지 국소마취를 한 후 터널을 만들고 카테터를 이 터널을 통하여 빼내어 고정한다.
13. 바늘을 제거한 후 피부자입부 및 카테터 삽입 부위를 멸균드레싱한다.
14. 약물주입 후 첫 15-30분까지에 감각 및 운동신경검사를 하여 신경차단의 정도 및 기타 부작용에 대한 평가를 한다.
15. 카테터를 남겨놓는 경우, 카테터를 통해 고장성 식염수와 스테로이드 등의 약제를 천천히 주입한다.
16. 환자를 회복실로 옮기고 모니터링 하면서 이상여부를 관찰한다.

■ 공개심의사례

**비급여 수술인 경피적 경막외강 신경성형술(Percutaneous Epidural Neuroplasty)에
요양 급여로 청구한 항생제 등에 대하여**

■ 심의배경

비급여 수술인 경피적 경막외강 신경성형술(Percutaneous Epidural Neuroplasty)에 요양
급여로 청구된 항생제 등의 인정여부에 대하여 심의함.

■ 심의내용

경피적 경막외강 신경성형술에 요양 급여로 청구된 항생제는 수술전 예방적 항생제 투여가
감염을 줄이는데 효과적이라는 점을 고려하여, 비경구투여 1회 포함 경구 투약 항생제는
3일 이내에서 인정기로 함.

또한 경피적 경막외강 신경성형술을 위한 입원여부는 환자의 상태에 따라 사례별로 판단해
야 하나, 동 시술이 국소마취하에 경피적으로 실시하는 시술임을 감안할 때, 외래에서 시술
하는 것이 타당하다고 판단됨.

2011.07.04 진료심사평가위원회

척추기능컴퓨터검사 Spinoscope

행위코드: M18270

보험분류번호: 노-682

보험EDI코드: FZ682

급여여부: 비급여고시

행위유형: 기능검사

패밀리명: 근골기능 및 동작분석검사

적응증

- 디스크질환을 포함한 퇴행성 척추질환
- 외상에 의한 척추부 통증
- 수술전후 요추부 운동기능 평가, 업무 복귀 및 가능한 노동량의 측정

행위정의

- MRI 혹은 CT 등 방사선학적 검사는 해부학적 이상 소견은 잘 반영하지만 기능평가는 곤란하나, 동 검사는 각 척추 분절의 상호 움직임 및 척추 전체의 운동패턴을 측정함으로써 척추의 질병유무 및 기능이상 여부를 객관적으로 파악할 수 있으며, 환자 등의 정중양선을 따라 112개의 단추모양의 적외선 발광체를 부착하고 기립상태, 전굴, 후굴, 좌굴, 우굴 등 움직임을 기본 및 일정량의 무게(아령 또는 바벨)를 든 상태에서 반복하며, 이때 환자의 등에 부착된 각각의 표지물에서 나오는 적외선의 궤적을 Spinoscope 장비에 장착된 고해상도의 적외선 카메라가 추적하여 기록함.

실시방법

1. 환자면담 및 이학적 소견을 측정한다.
2. 환자의 척추부에 적외선 발광체를 부착한다.
3. 검사 양식에 따라 환자에게 운동을 시키며, 이때 적외선 카메라로 환자의 움직임을 지속적으로 기록한다.
4. 기록된 검사치를 컴퓨터에 입력하여 분석한다.

도수치료[1일당] Manual Therapy

보험분류번호: 서-122

보험EDI코드: MX122

적용일자: 2010.01.31

급여여부: 비급여고시

행위유형: 병실외래처치

패밀리명: 운동 및 전문재활치료

행위정의

- 해부학적 및 척추운동역학적 병변에 대한 지식을 가진 의사의 손을 이용하여 가동범위 기능적 감소, 구조의 비대칭성이 있는 근골격계 질환, 급만성 경요추부통증, 척추후관절증후군 등에 신체기능 향상을 위하여 실시하는 치료. 척추관절 가동범위의 기능적 감소, 구조의 비대칭성, 조직 질감 변화 등을 보이는 근골격계통 질환으로 통증을 호소하는 경우

금지증

- 염증성 변화, 암, 해부학적 변화를 일으키는 외상, 중증의 골다공증, 심한 퇴행성 변화, 추골동맥의 증명된 기형이 있거나 의심되는 경우, 정신과적 문제 동반시

실시방법

1. 시술 직전 요천추부 및 골반부의 기능적 검사를 통해 환자 상태에 변화가 있는지 확인하고 치료할 대상 부위를 결정한다.
2. 치료테이블 위에서 환자를 적절하게 위치시킨다.
3. 점진적 또는 급격한 방법으로 척추의 생리적 관절가동범위를 넘어서는 힘을 가해 척추관절에 회전력 또는 신전력을 주어 척추관절에 안전한 thrust를 전달하고 척추관절 주위 근육과 인대의 이완을 돕는다.
4. 치료 직후 이학적 검진을 통하여 환자 상태를 재평가하여 재치료 여부를 판단한다.

도수치료[1일당] - 관절 Manual Therapy

보험분류번호: 서-122가
 보험EDI코드: MX122-1
 적용일자: 2010.01.31
 급여여부: 비급여고시
 행위유형: 병실외래처치
 패밀리명: 운동 및 전문재활치료

적응증

- 관절가동범위의 기능적 감소, 구조의 비대칭성, 조직 질감 변화 등을 보이는 류마티스 관련 질환 및 근골격계 질환
 예) 류마티스 관절염, 관절내 유리체(loose body), 유착성 관절염, immobilization syndrome 등

행위정의

- 해부학적 및 척추운동역학적 병변에 대한 지식을 가진 의사의 손을 이용하여 가동범위 기능적 감소, 구조의 비대칭성이 있는 근골격계 질환에 신체기능 향상을 위하여 실시하는 치료. 관절 가동범위의 기능적 감소, 구조의 비대칭성, 조직 질감 변화 등을 보이는 근골격계통 질환

실시방법

1. 시술 직전 간략한 이학적 검진을 통해 환자 상태에 변화가 없는지 확인한다.
2. 치료테이블 위에서 환자를 적절하게 위치시킨다.
3. 보조자(1-2인 필요)의 도움을 받아 환자를 눕혀놓은 상태에서 고정시킨 후 환자의 다리를 잡고 점진적으로 견인을 하면서 회전시킨다.(고관절 및 무릎관절 경우), 견관절인 경우는 환자를 지속적으로 환자의 팔을 견인하고 이를 반복한다.
4. 치료 직후 이학적 검진을 통해 환자 상태를 재평가하여 재치료 여부를 판단한다.

도수치료[1일당] - 척추 Manual Therapy

보험분류번호: 서-122나

보험EDI코드: MX122-2

적용일자: 2010.01.31

급여여부: 비급여고시

행위유형: 병실외래치치

패밀리명: 운동 및 전문재활치료

적응증

- 척추관절가동범위의 기능적 감소, 구조의 비대칭성, 조직 질감 변화 등을 보이는 근골격계 질환으로 통증을 호소하는 경우(기능적인 또는 기계적인 요추부 통증, 급성 요통(acute annular lumbago), 류마티스 관절염, 강직성 척추염, 추간관 탈출증 및 방사통, 척추후관절증후군 등)
Target 한글 목, 등, 허리의 뼈, 관절, 연부조직
영문 Bones, joint & soft tissues of head, neck and trunk

행위정의

- 해부학적 및 척추운동역학적 병변에 대한 지식을 가진 의사의 손을 이용하여 가동범위 기능적 감소, 구조의 비대칭성이 있는 근골격계 질환, 급만성 경요추부통증 척추후관절증후군 등에 신체기능 향상을 위하여 실시하는 치료. 척추관절가동범위의 기능적 감소, 구조의 비대칭성, 조직 질감 변화 등을 보이는 근골격계통 질환으로 통증을 호소하는 경우

실시방법

1. 시술 직전 요추추부 및 골반부의 기능적 검사를 통해 환자 상태에 변화가 있는지 확인하고 치료할 대상 부위를 결정한다.
2. 치료테이블 위에서 환자를 적절하게 위치시킨다.
3. 점진적 또는 급격한 방법으로 척추의 생리적 관절가동범위를 넘어서는 힘을 가해 척추관절에 회전력 또는 신전력을 주어 척추관절에 안전한 thrust를 전달하고 척추관절 주위 근육과 인대의 이완을 돕는다.
4. 치료 직후 이학적 검진을 통해 환자 상태를 재평가하여 재치료 여부를 판단한다.

증식치료 - 척추 부위 Prolotherapy - Spine

행위코드: M29220

보험분류번호: 서-142나

보험EDI코드: MY143

적용일자: 2010.01.31

급여여부: 비급여고시

행위유형: 병실외래처치

패밀리명: 동통 및 마비 치료를 위한 시술

적응증

- 척추의 만성통증: 경추통, 배통, 요통, 척추증, 척추불안정증, 척추전방전위증, 천장관절증후군 및 기타 요추추부 만성통증질환

행위정의

- 정의: 인대, 건, 연골 등의 조직이 약화되고 그 기능이 손상되었을 때, 세포의 증식을 유도하는 약제를 주사하여 약해진 조직을 강하게 하는 치료.
- 만성적 근골격계 통증이 있는 부위의 인대나 건이 뼈에 부착하는 부위에 증식물질을 주사하여 건, 인대를 강화시켜 통증이 소실되거나 완화되는 것을 유도하는 치료로 만성통증 환자의 동통완화 목적으로 실시함.

실시방법

1. 약화된 척추나 천장관절 주위의 인대 및 관절주위 연부조직에 소량의 증식치료제를 주사한다.
2. 증식치료제는 일반적으로 dextrose를 사용하나, phenol-glycerine-glucose나 sodiummorrhuate 등을 사용하는 경우도 있다.
3. 주사방법은 해당 병변부위의 골막까지 주사침을 전진시킨 후, 1-2 mm 후퇴시켜 증식치료제를 소량 주사하는 것을 15-20회 반복한다.
4. 주사치료 이후, 척추의 신전 및 굴곡운동을 교육시킨다.

증식치료 - 사지관절 부위 Prolotherapy

행위코드: M29210

보험분류번호: 서-142가

보험EDI코드: MY142

적용일자: 2010.01.31

급여여부: 비급여고시

행위유형: 병실외래처치

패밀리명: 동통 및 마비 치료를 위한 시술

적응증

- 만성 근골격계 통증

행위정의

- 정의: 인대, 건, 연골 등의 조직이 약화되고 그 기능이 손상되었을 때, 세포의 증식을 유도하는 약제를 주사하여 약해진 조직을 강하게 하는 치료
- 정의소스: 비고 만성적 근골격계 통증이 있는 부위의 인대나 건이 뼈에 부착하는 부위에 증식 물질을 주사하여 건, 인대를 강화시켜 통증이 소실되거나 완화되는 것을 유도하는 치료로 만성통증 환자의 동통완화 목적으로 실시함.

실시방법

1. 약화된 인대, 건 및 관절주위 연부조직에 소량의 증식치료제를 주사한다.
2. 증식치료제는 일반적으로 deztrose를 사용하나, phenol-glycerine-glucose나 sodiummorrhuate 등을 사용하는 경우도 있다.
3. 주사방법은 해당 병변부위의 끝막까지 주사침을 전진시킨 후, 1-2 mm 후퇴시켜 증식치료제를 소량 주사하는 것을 5-10회 반복한다.
4. 주사치료 이후, 해당 부위의 근력강화운동을 교육시킨다.

VIII. 영상진단

1. 일반사항
2. 전산화단층영상진단
3. 자기공명영상진단
4. 혈관조영촬영
5. 핵의학영상진단 및 골밀도 검사료

1. 일반사항

1) 동일 부위의 의미

방사선촬영에 있어 동일 부위라 함은 부위적으로 일치함은 물론, 위와 십이지장, 신요관, 흉추상부와 흉추하부의 경우와 같이 통상 동일 필름면에 촬영할 수 있는 부위를 뜻함.

2) C-arm을 이용한 단순 방사선촬영

C-arm을 이용하여 사지부위 단순 방사선촬영을 한 경우 현행 방사선촬영시와 동일하게 그 촬영 부위에 따라 해당 항목의 소정점수를 산정함.

☞ 고시 제 2011-10호, 2011.02.01 시행

3) DSA시 수기로 재료대 및 Digital 처리 비용에 대한 진료수가 산정 방법

디지털감산혈관조영술(Digital subtraction angiography, D.S.A)은 정맥 또는 동맥으로 조영제를 주입하여 동시에 많은 동맥혈관을 관찰, 진단하는 검사이므로 수기로는 방사선평영상진단의 해당 소정금액을 산정하고, 이에 소요된 카테타, 조영제, 필름, G-wire의 비용은 치료 재료 구입 금액에 관한 산정기준에 의거 별도 산정하며, 동 시술시 digital 처리비용은 CR 영상처리에 대한 보상의 성격으로, CR 영상처리에 대한 보상이 30% 가산에서 정액가산으로 변경된 것과 동일하게 정액으로 산정하는 것이 타당함.

4) 동시에 다혈관에 혈관조영(Angiography)를 시행한 경우 수기로 산정

동시에 여러 개의 혈관(동, 정맥)에 조영 촬영을 시행하는 경우, 장기별로 200% 범위 내에서 산정하되, 여러 장기에 심하다더라도 최대 300% 범위 내에서 산정함. 이때 장기별 구분은 건강보험 행위 급여, 비급여 목록 표 및 급여 상대가치점수 제1편 제2부 제3장 혈관 조영 촬영의 각 분류번호를 한 장기로 간주하며, 소정점수가 높은 혈관 조영 촬영을 100%로 산정(양측인 경우 150%)하고 두 번째 혈관 조영 촬영부터는 소정점수의 50%(양측인 경우 75%)로 산정함.

☞ 고시 제2007-139호, 2008.01.01 시행

5) 같은 날 동일 혈관에 혈관 조영술과 중재적 치료를 시행하는 경우 수기로 산정 방법

동일에 진단 목적의 혈관 조영술과 중재적 시술의 수기로는 각각 산정하되, 혈관조영촬영은

해당 혈관의 소정점수의 50%로 산정하며, 최대 3혈관까지 산정함. 다만, 간암 상병에 화학 색전술을 반복하여 실시하는 경우, 2회째부터의 색전술 시술 혈관에 시행한 혈관조영촬영은 별도 산정하지 아니하며 중재적 시술료만 산정함.

☞ 고시 제2007-77호, 2007.08.30 시행

6) 지속적 차단을 위한 경막외 카테터 유치 후 실시한 조영술 인정 여부(다-210 척추)

지속적 차단을 위한 경막외 카테터를 유치한 직후 카테터의 정확한 위치 확인이 필요하여 경막외 조영술을 시행한 경우에는 다-210-나 경막외조영술 소정점수 외 50%로 인정하며, 장기간 카테터 유치시 카테터의 위치 이동(Migration of catheter) 여부를 확인하기 위해 시행한 경우에는 다-210-나 경막외조영술 소정점수로 인정함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01 시행

2. 전산화단층영상 진단

1) 급여 기준

가) 일반 기준

1. 악성종양과 감별을 요하는 종괴성 질환(양성종양, 육아종, 비전형적인 낭종, 농양 등의 진단, 감별진단,
2. 악성종양의 병기 결정 및 추적 검사
3. 급성외상(뇌, 흉부, 복부, 골반강, 척추 등)
4. 수술 또는 치료 후 호전되지 않거나 심부 합병증이 의심될 때
5. 선천성질환 중 해부학적 구조 확인이 필요한 경우(뇌, 안구, 안면, 측두골, 척추 및 체부의 심부)
6. 대동맥질환, 동맥류

나) 두부 Brain CT

1. 뇌혈관질환(뇌졸중, 뇌동정맥기형, 뇌동맥류, 뇌출혈, 뇌허혈증, 뇌경색)
2. 뇌막염, 뇌염, 뇌농양 등 염증성 질환(진균 및 기생충질환 포함)
3. 대사성질환, 퇴행성질환 및 희백질 질환, 저산소증으로 인한 뇌중의 진단
4. 간질
5. 수두증의 진단, 감별진단
6. 합당한 증상 또는 신경학적 소견이 있어 뇌신경질환이 의심되는 경우

다) 안면 및 두개저 Facial CT or Skull Base CT

1. 종괴 형성, 안와염증, 안구돌출(갑상선 기능 항진증 등)
2. 타액선 결석
3. 임상 소견상 수술을 요할 정도의 부비동염
4. 터키안내 양성종양, 낭종(선천성, 후천성)또는 염증성 질환, 뇌하수체호르몬 이상 시, Empty Sella
5. 중이염에서 진주종, 뇌막염 등의 합병증이 의심될 때
6. 내이(inner ear)의 정밀 해부학적 구조 파악이 필수적일 때(혈관성 또는 원인 불명의 이명, 원인 불명의 청각장애 등)

라) 경부 Neck CT

1. 원인 불명의 심부 림프선 종대
2. 기도폐쇄의 원인 진단 및 범위 결정

마) 척추 Spine CT

1. 척수의 염증성, 기생충 질환
2. 합당한 증상 또는 신경학적 증상이 있는 추간관탈출증, 척추강협착증, 퇴행성질환, 추간관팽윤증 등의 진단 및 감별진단

2) 급여 비용

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
다 - 254		일반 전산화단층촬영	
	HA801 HA806 HA809 HA813 HA834 HA835 HA851 HA853	주: 1. 생검 또는 증재적 시술시 이용된 CT 유도 비용은 각 항목의 조영제를 이용하지 않는 경우(흉부 및 복부는 조영제를 사용하지 않는 경우 - 기타의 경우) 소정 점수에 의하여 산정한다. 다만 증재적 시술시 이용한 CT 이용 비용은 2회 시술부터 소정 점수의 50%를 산정한다.	
	HA856 -HA859	2. 제한적 CT는 방사선 치료 범위의 결정, femur의 anteversion angle 등을 실시한 경우 산정한다.	
		1. 두부(brain)	
	HA451	(1) 조영제를 사용하지 않는 경우 without contrast material	916.93
	HA461	(2) 조영제를 이용하는 경우(조영제 주입 전, 후 촬영 판독 포함) with contrast material	1,239.04
	HA471	(3) 이중시기 CT, 삼중시기 CT, 삼차원 CT, CT 혈관조영, 관절관 또는 강내조영촬영, Cine CT, 뇌 CT phase 2 dynamic study CT, phase 3 dynamic study CT, 3-dimension CT, CT angiography, CT arthrography, cine CT, CT cisternography	1,289.17
	HA441	(4) 제한적 CT limited CT	622.12
다 - 254		2. 안면 및 두개기저 face or skull base	
		(1) 안와 orbit	
	HA401	(가) 조영제를 사용하지 않는 경우 without contrast material	1,285.94
	HA402	(나) 조영제를 사용하는 경우(조영제 주입 전, 후 촬영 판독 포함) with contrast material	1,562.95
다 - 254	HA403	(다) 이중시기 CT, 삼중시기 CT, 삼차원 CT, CT 혈관조영, 관절관 또는 강내조영촬영, cine CT, 뇌 CT, phase 2 dynamic study CT, phase 3 dynamic study CT, 3-dimension CT, CT angiography, CT arthrography, cine CT, CT cisternography	1,630.89
	HA404	(라) 제한적 CT limited CT	666.64

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
(2) 부비동 paranasal sinus			
HA405		(가) 조영제를 사용하지 않는 경우 without contrast material	1,285.94
HA406		(나) 조영제를 사용하는 경우(조영제 주입 전, 후 촬영 판독 포함) with contrast material	1,562.95
HA407		(다) 이중시기 CT, 삼중시기 CT, 삼차원 CT, CT 혈관조영, 관절관 또는 강내조영촬영, cine CT, 뇌 CT, phase 2 dynamic study CT, phase 3 dynamic study CT, 3-dimension CT, CT angiography, CT arthrography, cine CT, CT cisternography	1,630.89
HA408		(라) 제한적 CT limited CT	666.64
(3) 측두골 temporal bone			
HA409		(가) 조영제를 사용하지 않는 경우 without Contrast Material	1,285.94
HA410		(나) 조영제를 사용하는 경우(조영제 주입 전, 후 촬영 판독 포함) with contrast material	1,562.95
HA411		(다) 이중시기 CT, 삼중시기 CT, 삼차원 CT, CT 혈관조영, 관절관 또는 강내조영촬영, cine CT, 뇌 CT, phase 2 dynamic study CT, phase 3 dynamic study CT, 3-dimension CT, CT angiography, CT arthrography, cine CT, CT cisternography	1,630.89
HA412		(라) 제한적 CT limited CT	666.64
3. 척추 Spine			
HA456		(1) 조영제를 사용하지 않는 경우 without contrast material	1,201.34
HA459		주: “경추, 흉추, 요추 부위”를 동시 촬영하거나 “경추, 요추”를 동시 촬영한 경우에는 1,414.10점을 산정한다.	
HA466		(2) 조영제를 사용하는 경우(조영제 주입 전, 후 촬영 판독 포함) with contrast material	1,455.94
HA469		주: “경추, 흉추, 요추 부위”를 동시 촬영하거나 “경추, 요추”를 동시 촬영한 경우에는 1,692.43점을 산정한다.	
다 - 254	HA476	(3) 이중시기 CT, 삼중시기 CT, 삼차원 CT, CT 혈관조영, 관절관 또는 강내조영촬영, cine CT phase 2 dynamic study CT, phase 3 dynamic study CT, 3-dimension CT, CT angiography, CT arthrography, cine CT	1,604.16
	HA479	주: “경추, 흉추, 요추 부위”를 동시 촬영하거나 “경추, 요추”를 동시 촬영한 경우에는 1,943.16점을 산정한다.	

3. 자기공명영상진단

1) 급여 기준

가) 일반원칙

자기공명영상진단(MRI)은 질환별 급여 대상 및 산정 기준에 해당하지 않는 경우에는 요양 급여하지 아니함.(비급여)

나) 질환별 급여 대상

a) 암

- (1) 원발성 암(부위별)
 - 뇌종양, 두경부암, 연조직 육종 및 골 육종, 척추(척수)를 침범한 경우, 생식 기관암
- (2) 전이성 암(원발 종양에 관계없이 전이 혹은 침범된 부위별)
 - 뇌, 척수(척수), 연조직 및 골, 생식기관

b) 뇌종양 및 뇌혈관 종양

- (1) 두개강내 양성종양(대뇌낭종포함)
- (2) 뇌혈관 질환: 뇌경색, 두개강내출혈(만성기), 기타 뇌혈관 질환(뇌지주막하 출혈, 모야모야병 등)
- (3) 타 진단방법 이후 2차적으로 시행한 경우: 두개골의 양성 신생물, 두개강내출혈 (급성기) 등

c) 간질 뇌 염증성 질환 및 치매

- (1) 간질(단순 열성경련, 전형적인 소발작은 제외)
- (2) 중추신경 계통의 탈수초성 질환 및 퇴행성 질환
- (3) 다발성경화증
- (4) 중추신경 계통의 염증성 질환(낭미충증 포함)
- (5) 경증, 중등도 치매
- (6) 파킨슨병
- (7) 수두증
- (8) 신경계의 기타 선천 기형

d) 척수손상 및 척수질환

- (1) 척수손상
- (2) 척수종양(척추강내 종양)
- (3) 혈관성 척수병증(척수경색, 척추 동정맥기형, 척수내 정맥염 등)

- (4) 척수에 발생한 탈수초성 질환(급성 횡단성 척수염 등)
- (5) 척수의 염증성 질환(척수염, 척수내농양 및 육아종, 기생충 등)
- (6) 척수기형(척수 공동증, 구공동증 등)

e) 척추 질환

- (1) 염증성 척추병증
- (2) 척추골절
- (3) 강직성 척추염

다) 산정 횟수

a) 진단시

1회 인정하되 진료상 추가 촬영의 필요성이 있는 경우, 별도 인정함.

b) 추적 관찰

추적 검사는 아래와 같이 시행하되 그 외에 환자 상태 변화가 있어 추가적으로 촬영시 인정함.

- 아 래 -

(가) 수술 후(중재적 시술 포함): 1개월 경과 후 1회 다만, 뇌종양, 뇌동정맥기형(AVM), 척수농양, 혈관성 척수병증, 척수기형 등을 수술 또는 시술 후 잔여 병변을 확인하기 위해 48시간 이내 촬영한 경우 인정함.

(나) 방사선치료 후(뇌정위적 방사선수술 포함): 3개월 경과 후 1회

(다) 항암치료 중: 2-3주기(cycle) 간격

(라) 위 (가)-(다)항 이후의 장기추적검사

① 양성종양: 매1년마다 1회씩 2년간, 그 이후부터 매 2년마다 1회씩 4년간

② 악성종양: 매1년마다 2회씩 2년간, 그 이후부터 매 1년마다 1회씩

(마) 수술, 방사 선, 항암치료 등을 시행하지 않은 종양, 뇌혈관질환의 경우는 위 (라)-1) 양성종양의 장기추적검사와 동일하게 적용함.

위 이외에도 진료상 추적촬영의 필요성이 있는 경우 인정함.

(바) 다만, 위 2의 마-바에 해당하는 질환은 진단 시 1회 인정하되, 새로운 병변이 발생되어 추가 촬영한 경우에는 인정함.

라) 기타

기타 보건복지부 장관이 정하여 고시한 질병군 진료 시 시행된 MRI는 질환별 급여 대상 및 산정 기준에 해당되는 경우 『건강보험 행위 급여, 비급여 목록표 및 급여 상대가치점수』 제2편 제2부 각 장애 분류된 질병군 상대가치점수에 포함되어 별도 산정할 수 없으며, 질환별 급여 대상 및 산정기준에 해당하지 않는 경우에는 요양 급여하지 아니함.(비급여)

2) 급여 비용

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
1. 뇌(뇌, 해마) (Brain, Hippocampus)			
(가) 뇌 brain			
HE101	1)	일반	2,561.38
HE201	2)	조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,435.83
HE401	3)	제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,242.17
HE501	4)	3차원 자기공명영상을 실시한 경우	3,498.00
(나) 해마 hippocampus			
HE102	1)	일반	2,561.38
HE202	2)	조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,435.83
HE402	3)	제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,238.27
HE502	4)	3차원자기공명영상을 실시한 경우	3,498.00
2. 두경부			
(가) 안면 face			
HE103	1)	일반	2,819.05
HE203	2)	조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,777.42
HE403	3)	제한적 MRI (방사선 치료 범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,358.41
HE503	4)	3차원 자기공명영상을 실시한 경우	3,843.87
(나) 부비동 PNS			
HE104	1)	일반	2,819.05
HE204	2)	조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,777.42
HE404	3)	제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,358.41
HE504	4)	3차원 자기공명영상을 실시한 경우	3,843.87
(다) 안와 orbit			
HE105	1)	일반	2,819.05
HE205	2)	조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,777.42
HE405	3)	제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,358.41
HE505	4)	3차원 자기공명영상을 실시한 경우	3,843.87
(라) 측두골 temporal bone			
HE106	1)	일반	2,819.05
HE206	2)	조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,777.42
HE406	3)	제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,358.41
HE506	4)	3차원 자기공명영상을 실시한 경우	3,843.87

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
(마) 측두하악관절 TM joint			
	HE107	1) 일반	2,789.95
	HE207	2) 조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,782.79
	HE407	3) 제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,366.04
	HE507	4) 3차원 자기공명영상을 실시한 경우	3,849.96

3. 척추

(가) 경추 cervical spine			
	HE109	1) 일반	2,627.86
	HE209	2) 조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,435.83
	HE409	3) 제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,229.90
	HE509	4) 3차원 자기공명영상을 실시한 경우	3,517.40

(나) 흉추 thoracic spine			
	HE110	1) 일반	2,627.86
	HE210	2) 조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,435.83
	HE410	3) 제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,229.90
	HE510	4) 3차원자기공명영상을 실시한 경우	3,517.40

(다) 요천추 lumbosacral spine			
	HE111	1) 일반	2,627.86
	HE113	주: 흉추와 동시에 촬영한 경우에는 1,310.86점을 산정한다.	
	HE211	2) 조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,422.83
	HE213	주: 흉추와 동시에 촬영한 경우에는 1,693.64점을 산정한다.	
	HE411	3) 제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,229.90
	HE413	주: 흉추와 동시에 촬영한 경우에는 611.94점을 산정한다.	
	HE511	4) 3차원자기공명영상을 실시한 경우	3,517.40
	HE513	주: 흉추와 동시에 촬영한 경우에는 1,759.51점을 산정한다.	

(라) 척추강 myelogram			
	HE112	1) 일반	2,627.86
	HE114	주: 경추, 흉추, 요천추와 동시 촬영한 경우에는 1,310.86점을 산정한다.	
	HE212	2) 조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,435.83
	HE214	주: 경추, 흉추, 요천추와 동시 촬영한 경우에는 1,691.04점을 산정한다	
	HE412	3) 제한적 MRI (방사선 치료범위 및 위치결정 등) limited MRI	1,229.90
	HE414	주: 경추, 흉추, 요천추와 동시 촬영한 경우에는 611.94점을 산정한다.	

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
HE512	4)	3차원자기공명영상을 실시한 경우	3,517.40
HE514		주: 경추, 흉추, 요추와 동시 촬영한 경우에는 1,735.52점을 산정한다.	

4. 혈관

(가) 뇌혈관 brain MRA

HE135	1)	일반	2,819.05
HE235	2)	조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,777.42
HE535	3)	3차원자기공명영상을 실시한 경우	3,856.85

(나) 경부혈관 neck MRA

HE136	1)	일반	2,819.05
HE236	2)	조영제 주입 전·후 촬영 판독	3,777.42
HE536	3)	3차원자기공명영상을 실시한 경우	3,856.48

(다) 특수 검사

HF101	1)	확산 diffusion	1,787.98
HF201		주: 기본검사와 동시 실시한 경우에는 892.86점을 산정한다.	
HF102	2)	관류 [3차원자기공명영상 포함] perfusion	2,678.60
HF202		주: 기본검사와 동시 실시한 경우에는 1,321.90점을 산정한다.	
HF103	3)	분광영상 spectroscopy	1,793.50
HF203		주: 기본검사와 동시 실시한 경우에는 891.93점을 산정한다.	
HF104	4)	영화 [3차원자기공명영상 포함] cine	4,183.89
HF105	5)	dynamic	3,149.14
HF305		주: 3차원자기공명영상을 실시한 경우에는 4,204.36점을 산정한다.	
HF106	6)	이중 조영 dual contrast	3,532.85
HF306		주: 3차원자기공명영상을 실시한 경우에는 4,720.42점을 산정한다.	
HF107	7)	기능적 [3차원자기공명영상 포함] functional	4,870.38

4. 혈관조영촬영

1) 급여 기준

가) 일반

1. 양측 혈관촬영의 경우는 해당 부위별 촬영점수의 50%를 가산하여 산정하고, 다혈관(각 항목으로 분류된 혈관)을 선택적으로 조영 촬영한 경우에는 두번째 혈관촬영부터 각 해당 부위별 점수의 50%를 산정한다.(양측 혈관 촬영시 산정코드 두번째 자리에 2로 기재, 두번째 혈관의 양측 촬영시 산정코드 두번째 자리에 3으로 기재)
2. 혈관조영촬영을 하는 경우 각 항목별로 분류된 분지 이외의 혈관에 조영촬영을 실시한 경우에는 해당 분지의 모혈관에 의하여 항목별로 산정한다.

2) 급여 비용

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
다-260		1. 두경부동맥조영 Head and neck	
	HA601	가. 추골동맥 Vertebral angiography	4,167.73
	HA602	나. 총경동맥 Common carotid angiography	3,714.37
	HA603	다. 외경동맥 External carotid angiography	4,157.33
	HA604	라. 내경동맥 Internal carotid angiography	4,255.21
	HA606	주: 내경동맥폐색검사(occlusion test)를 실시한 경우에는 4,306.87점을 산정한다.[조영술료 포함]	
	HA605	마. 전뇌동맥 4 vessel angiography	8,616.10
다-269		2. 척추동맥조영 Spinal arteriography	
	HA691	가. 1-4 혈관	4,444.72
	HA692	나. 5-10 혈관	5,797.62
	HA693	다. 11-20 혈관	7,186.45
	HA694	라. 21혈관 이상	8,121.92
다-270		3. 두경부정맥조영 Head and neck venography	
	HA701	가. 안와정맥 Orbital venography	2,645.63
	HA706	나. 경정맥 Jugular venography 주: 하추체정맥동 혈액채취(inferior petrosal sinus sampling)를 실시한 경우에는 3,928.56점을 산정한다.[조영술료 포함]	
	HA703	1) 정맥동조영술 Intracranial venous sinus venography	3,494.88
	HA704	2) 두경부정맥직접천차조영술 Head and neck direct puncture venography	3,282.57
	HA705	3) 기타 others	3,494.88

5. 핵의학영상진단 및 골밀도 검사료

1) 급여 기준

가) 일반

1. 핵의학과 전문의 또는 방사성 동위원소 취급자 특수면허를 소지한 의사가 핵의학영상진단 검사를 관독하고, 관독소견서를 작성한 경우에는 관독료로 소정점수의 10%를 가산한다.(산정코드 세번째 자리에 6으로 기재) 다만, 양전자단층촬영, “주4” 및 “주 5”에 대하여는 그러하지 아니한다.
2. 핵의학 영상진단시 영상저장 및 전송시스템(Full PACS)을 이용하여 필름을 사용하지 않은 경우에는 제1매에 대해서 상급 종합병원은 19.08점, 종합병원은 14.36점, 병원, 치과병원, 요양병원·한방병원 내 의·치과는 10.14점, 의원, 치과의원 및 보건의료원 의·치과는 10.08점을 산정하고 제2매부터는 소정점수의 50%씩을 각각 가산하되 최대 5매까지만 산정한다.(상급 종합병원은 HG011-HG015, 종합병원은 HG021-HG025, 병원, 치과병원, 요양병원·한방병원 내 의·치과는 HG031-HG035, 의원, 치과의원, 보건의료원 의·치과는 HG041-HG045) 다만, 2009년 1월 1일부터 2009년 12월 31일까지는 상급종합병원은 35.24점, 종합병원은 30.06점, 병원, 치과병원 및 요양병원 의과는 21.43점, 의원, 치과의원 및 보건의료원 의·치과는 21.41점을 산정하고, 2010년 1월 1일부터 2010년 12월 31일까지는 상급종합병원은 27.16점, 종합병원은 22.21점, 병원, 치과병원, 요양병원·한방병원 내 의·치과는 15.79점, 의원, 치과의원 및 보건의료원 의·치과는 15.75점을 산정한다.
3. 위 “2”의 규정에도 불구하고 단일광자전산화단층촬영 및 양전자단층촬영의 경우는 일련의 촬영과정에 대하여 상급종합병원은 57.24점(HG111), 종합병원은 43.08점(HG121), 병원, 치과병원, 요양병원·한방병원 내 의·치과는 30.42점(HG131), 의원, 치과의원 및 보건의료원 의·치과는 30.24점(HG141)을 산정한다. 다만, 2009년 1월 1일부터 2009년 12월 31일까지는 상급종합병원은 105.72점, 종합병원은 90.18점, 병원, 치과병원 및 요양병원 의과는 64.29점, 의원, 치과의원 및 보건의료원 의·치과는 64.23점을 산정하고, 2010년 1월 1일부터 2010년 12월 31일까지는 상급종합병원은 81.48점, 종합병원은 66.63점, 병원, 치과병원, 요양병원·한방병원 내 의·치과는 47.37점, 의원, 치과의원 및 보건의료원 의·치과는 47.25점을 산정한다.

나) Whole body bone scan과 pin hole bone scan 동시 실시 시 수기로 산정 방법(다-319)

Pin hole bone scan은 통상 Whole body bone scan을 한 후 관심영역에 대하여 추가로

원추형의 collimator(조준기)를 이용하여 확대된 영상을 얻는 진단방법으로, whole body bone scan과 pin hole bone scan시 주입한 동위원소 이외에 별도의 동위원소 주입이 필요하지 않으며, 관독도 동시에 시행하게 되므로 Pin hole bone scan의 수기료는 다-319나 골스캔(바늘구멍) 소정점수의 50%로 산정하고 관독료는 별도 산정하지 아니함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01 시행

다) 삼상골스캔 시 혈류 영상 검사료 인정 여부(다-319)

삼상골스캔(3-phase bone scan)검사는 연속영상(vascular phase), 혈액 풀영상(blood pool phase), 지연영상(delayed phase)을 각각 시행하여 평가하는 검사로써 삼상골스캔 검사료에는 혈류영상이 포함되어 있으므로, 삼상골스캔 소정점수만 인정함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01 시행

라) Brain SPECT 인정 횟수(다-329)

다-329-가 뇌 단일광자전산화단층촬영(Brain SPECT) 검사의 인정횟수는 수술 또는 치료 전 1회, 수술 또는 치료 후 1회 및 추적검사 1회로 총 3회 이내로 하며, 추가 실시한 경우 소견서 첨부 시 사례별로 인정함.

☞ 고시 제2007-46호, 2007.06.01 시행

마) 골밀도 검사 인정 기준

a) 적응증

- (1) 65세 이상의 여성과 70세 이상의 남성
- (2) 고위험 요소가 1개 이상 있는 65세 미만의 폐경 후 여성
- (3) 비정상적으로 1년 이상 무월경을 보이는 폐경 전 여성
- (4) 비 외상성(fragility) 골절
- (5) 골다공증을 유발할 수 있는 질환이 있거나 약물을 복용중인 경우
- (6) 기타 골다공증 검사가 반드시 필요한 경우

● 고위험 요소

- 1. 저체중(BMI <18.5)
- 2. 비 외상성 골절의 과거력이 있거나 가족력이 있는 경우
- 3. 외과적인 수술로 인한 폐경 또는 40세 이전의 자연 폐경

b) 산정 횟수

(1) 진단 시

1회 인정하되, 말단골 골밀도 검사 결과 추가 검사의 필요성이 있는 경우 1회에 한하여 central bone (spine, hip)에서 추가 검사 인정함.

(2) 추적 검사

- (가) 추적 검사의 실시간격은 1년 이상으로 하되, 검사결과 정상골밀도로 확인된 경우는 2년으로 함.
- (나) 치료효과 판정을 위한 추적 검사는 central bone (spine, hip)에서 실시한 경우에 한하여 인정함.
- (다) 위 (가), (나)의 규정에도 불구하고 스테로이드를 3개월 이상 복용하거나 부갑상선 기능항진증으로 약물치료를 받는 경우는 종전 골밀도검사 결과에 따라 아래와 같이 할 수 있으며, 이 경우 central bone (spine, hip)에서 시행함.

- 아 래 -

- 정상 골밀도(T-score \geq -1)인 경우: 첫 1년에 1회 측정, 그 이후부터는 2년에 1회
- T-score \leq -3인 경우: 첫 1년은 6개월에 1회씩, 그 이후부터는 1년에 1회

☞ 고시 제2007-92호, 2007.11.01 시행

c) DEXA 기종으로 L-spine AP/Lateral 골밀도 검사 동시 실시시 수가 산정

요추부위에 양방사선(광자) 골밀도 검사(DEXA)시 좀더 정확한 골밀도를 측정하기 위해 L-Spine AP와 Lateral을 동시에 실시하더라도 다-334가-(1) 양방사선(광자) 골밀도 검사(1부위) 소정점수만 인정함.

☞ 고시 제2007-92호, 2007.11.01 시행

d) 자각 증상은 없으나 진찰 과정 중 골다공증이 의심되어 진료 담당의사가 실시한 골밀도 검사(다-334)

1. 국민건강보험법령에 의한 요양급여는 가입자 및 피부양자의 질병, 부상, 출산 등에 대하여 실시하고 있으며, 자각증상이 없는 상태에서 정기 또는 부정기적으로 신체 및 기능의 이상 유무를 사전에 알기 위하여 본인의 원에 의하여 자발적으로 실시하는 종합건강검진은 국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙 [별표 2 비급여 대상 3가 의 의거 비급여 대상으로 규정하고 있음.
2. 그러나, 최근 갱년기 여성에게 골조직 내 무기질손실에 의한 골다공증 정도를 알기 위하여 골밀도검사를 하는 경우에는 설사 본인의 희망에 의하여 골밀도 검사를 실시하더라도 검사실시 전에 전문의사의 상담을 거치게 되므로 진찰과정에서 골다공증의 의심이 있다고 진료담당의사가 판단하여 지시한 검사를 행한 경우에는 검사결과 수치의 이상유무에 관계없이 급여하여 검사 결과가 정상이어서 상병명을 기재할 수 없을 때에는 추정 질병명 또는 증상을 기재하여 청구함.

바) 양전자단층촬영 PET 세부 산정 기준

a) 일반 원칙

질환별 급여 대상 및 산정 기준에 해당하지 않는 경우, 요양 급여하지 않음.(비급여)

b) 질환별 급여 대상

(가) 암

- (1) 병기설정(진단포함), 재발평가, 치료효과판정(병기재설정)에 유용한 경우: 폐암, 대장암(직장암), 식도암, 위암, 두경부암, 자궁경부암, 난소암, 유방암, 악성흑색종, 악성림프종, 갑상선암, 간암, 담도계 종양, 췌장암, 전이성뇌종양, 뇌신경교종, 육종, 신경아세포종, 윌름스종양, 원발부위 미상암
- (2) 재발평가, 치료효과 판정(병기재설정)에 유용한 경우: 위 (1)의 암을 제외한 고형암

(나) 부분성 간질(partial-onset seizure)

(다) 허혈성 심질환에서 심근의 생존능 평가

c) 산정 횟수

(가) 암

- (1) 병기설정(진단포함)시: 1회
- (2) 추적 검사

㉗ 추적 검사는 아래와 같이 시행함을 원칙으로 하되, 그 외에 환자상태 변화가 있어 추가적으로 촬영 시에도 인정함.

- 아 래 -

- ① 수술(중재적 시술 포함) 후: 1회
- ② 항암치료(항암화학요법 혹은 방사선치료) 중: 2회
- ③ 위 ①②항 이후의 장기 추적 검사: 매 1년마다 2회씩 2년간, 그 이후부터 매 2년마다 1회씩

④ 위 ㉗에도 불구하고 방사선치료 계획 시에는 별도 인정함,

나) 부분성 간질(partial-onset seizure): 수술 전, 수술 후 각각 1회로 인정함.

다) 허혈성 심질환에서 심근의 생존능 평가 치료 전, 치료 후 각각 1회로 인정함.

사) 사이버나이프를 이용한 체부 정위적 방사선 수술의 인정 기준(다-412)

사이버나이프를 이용한 체부 정위적 방사선 수술은 다음에 해당하는 경우에 요양급여를 인정하며, 이 이외에는 요양 급여하지 않음.(비급여)

- 다 음 -

(가) 수술이 불가능한 폐암(stage I)

(나) 척추 종양(악성 또는 양성) (고시 제 2011-37호, 2011.04.01 시행)

2) 급여 비용

분류번호	분류코드	분 류	상대점수
다 - 301	HC010	1. 뇌스캔 Brain scan	593.84
다 - 302	HC020	2. 방사성 동위원소 뇌조영술 RI cisternography	1,250.59
다 - 319		3. 골스캔 Bone scan	
	HC191	가. 전신 whole body	682.03
	HC193	나. 바늘구멍 pin hole	735.57
	HC192	다. 삼상 three phase	859.39
다 - 329		4. 단일광자전산화단층촬영 SPECT	
		주: 1. 심장의 경우 안정상태와 운동부하(또는 약물부하)를 동시에 실시한 경우에는 소정점수를 각각 산정한다. 다만, treadmill test 검사료는 별도 산정하지 아니한다.	
		2. 뇌의 경우 안정상태와 약물부하를 동시에 실시한 경우에는 소정점수를 각각 산정한다.	
다 - 329		가. 뇌 단일광자전산화단층촬영 brain SPECT	
	HC291	(1) 안정상태 resting	1,302.78
	HC296	(2) 약물부하 pharmacological stress	1,747.04
다 - 301	HX301	5. 뇌실단락 검사 Shunt evaluation	988.31
다 - 334		6. 골밀도 검사(재료대 포함) Bone densitometry	
		가. 양방사선(광자) 골밀도 검사 dual-energy (photon) absorptiometry	
	HC341	(1) 1부위	449.33
	HC342	(2) 2부위 이상	531.08
다 - 335		7. 양전자단층촬영 PET+ (positron emission tomography)	
	HZ236	주: (1) F-18 FDG 동위원소를 사용하여 실시한 경우 산정한다.	
		(2) 토르소 또는 전신촬영 후 재주사 없이 특정부위를 추가 촬영하는 경우에는 2,384.81점을 별도 산정한다.	
		(3) 당해 요양기관에 상근하는 핵의학과 전문의 또는 방사성 동위원소 취급자 특수면허를 소지한 의사가 외부병원 필름을 판독하고 판독 소견서를 작성·비치하는 경우에는 소정점수의 20%로 산정한다. (산정코드 세 번째 자리에 1로 기재) 다만, 이 경우 제3절 핵의학영상진단 및 골밀도검사료 “주 3” 및 “주 5”에 대하여는 그러하지 아니한다.	
	HZ331	가. 토르소	4,715.86
	HZ332	나. 심근	3,754.78
	HZ333	다. 뇌	3,740.15
	HZ334	라. 전신	7,554.34
	HZ335	마. 부분	2,824.34

IX. 치료 재료

1. 일반사항
2. 검사료
3. 마취료
4. 처치 및 수술료 등
5. 중재적 시술료
6. 비급여

1. 일반사항

❖ “Neurosurgical Sponge”, “Bone Wax”, “Surgical Patties”, “Bemsheet” 등의 요양급여대상 여부

- “Neurosurgical Sponge”, “Bone Wax”, “Surgical Patties”, “Bemsheet” 등은 외과수술시 조직의 보호 및 지혈 보조목적으로 사용하는 재료로 소정 행위료에 포함되어 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2002-80호, 2003.01.01 시행

❖ 자-4 산소흡입 시 사용하는 산소마스크의 별도 산정 여부

- 산소마스크는 산소흡입 시에 부착된 의료장비의 부품으로서 소독하여 계속 사용할 수 있으며, 1회용 마스크를 사용하여야만 소기의 치료효과를 기대할 수 있다고 볼 수 없으므로 동 재료를 사용하여 산소흡입 시에 그 재료대를 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ Sterile Drape의 별도 산정 여부

- Sterile Drape (Tape)은 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ “OpSite Incise Drap”의 요양급여대상 여부

- “OpSite Incise Drap”은 수술용 방포로 수술(특히 개복수술) 시 절개부위에 무균영역을 제공하는 재료로 소정 행위료에 포함되어 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2002-80호, 2003.01.01 시행

❖ 3-Way의 별도 산정 여부

- 3-Way는 중심정맥압 측정 시 또는 상이한 수액제를 선택적 또는 동시에 양수액제를 적절한 비율로 조절 공급하는데 사용되는 재료이나, 소독하여 재사용 가능한 내구성 재료이므로 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ 3-Way 및 Isoflomanifold (3-Stopcock Manifold, 5-Stopcock Manifold 등)의 별도 산정 여부

- 3-Way 및 Isoflomanifold (3-Stopcock Manifold, 5-Stopcock Manifold 등)는 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2003-83호, 2004.01.01 시행

❖ “3WAY LINE”의 요양급여대상 여부

- “3WAY LINE”은 수액조절용으로 일회용 제품이나, 「건강보험 요양급여 행위 및 그 상대가치 점수」 주사료 산정지침(1)에 의거 소정 행위에 포함되어 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2002-80호, 2003.01.01 시행

❖ 일회용 흡인용기(Receptal Disposable Suction Bottle)의 별도 산정 여부

- 일회용 흡인용기(Receptal Disposable Suction Bottle)의 흡입 Pack 제품은 일회용으로써 간편하고 감염의 우려가 있는 환자의 분비물을 위생적으로 처리하는데 효과적이라 하겠으나, 의료 및 위생용품의 1회용 사용범위를 확대함으로써 불요불급한 재료대 비용지출로 경제성을 고려하여야 할 진료비 상승 억제에 상치될 뿐만 아니라, 유리병을 소독하여 재사용할 수 있음을 감안할 때 동 Pack에 대한 재료대를 별도로 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ ICP Monitoring Kit의 별도 산정 여부

- ICP Monitoring Kit는 신경외과 환자의 집중 감시를 위하여 필요하다고는 하나, ICP Sensor 또는 ICP Catheter를 사용하여도 소정의 목적을 달성할 수 있으므로 ICP Monitoring Kit는 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2003-83호, 2004.01.01 시행

❖ 일회용 Under Pad 별도 산정 여부

- 수술환자 또는 중환자로 인하여 더럽혀진 수술포 및 침대보의 세탁비용을 별도 산정하는 것이 아니고 소정 입원료 및 수술료 등에 포함되어 있으므로, 비록 1회용 Under Pad를 사용하였다 하여도 그 비용을 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ **자동 열교환에 의한 환자의 체온조절장치의 별도 산정 여부**

- 입원병실은 환자의 치료에 필요한 냉, 난방 및 환기시설을 갖추도록 의료법 제36조에 규정하고 있으므로 외과적 수술을 하는 소아, 장기간 수술을 요하는 환자 및 중환자실 등에서 환자의 체온 조절을 위하여 자동 열교환에 의한 환자의 체온장치 등을 사용하더라도 그 비용은 입원료에 포함되므로 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2012-153호, 2012.12.01 시행

❖ **“ARGON BEAMCOAGULATION 6500 SYSTEM (Handpiece 등 4품목)” 및 전기 수술용전극 “COBRA ELECTROSURGICAL PROBE”의 별도 산정 여부**

- “ARGON BEAM COAGULATION 6500 SYSTEM (Handpiece 등 4품목)”은 전기수술기에 부착하여 사용하며 “COBRA ELECTROSURGICAL PROBE”는 전기수술용 전극으로 외과수술 시에 사용하는 재료로 소정 행위점수에 포함되어 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2006-38호, 2006.06.01 시행

❖ **전기소작기용 1회용 보비펜의 별도 산정 여부**

- Electrosurgical Unit (전기수술기)는 Argon 방전을 이용하여 수술 시 조직응고로 지혈, 조직 손상억제, 수술시간의 단축 등의 장점 이외에 바이러스 및 세균감염의 위험을 방지할 수 있는 최첨단의 공학을 응용한 의료용구로 인정되나, 전기수술기를 이용하여 수술할 때에 소모되는 ‘1회용 보비펜’의 재료대를 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ **운동점 차단술 시 Teflon Coating needle의 인정기준**

- 이상근육의 위치 확인 후, 치료약물을 주입할 때 사용하는 Teflon Coating needle은 운동점 차단술시 필수적으로 사용되는 치료 재료인 점을 감안하여 요양급여하되, 여러 근육에 수회 실시하더라도 치료 재료는 1일 1개 인정함. 다만, 상지 및 하지 근육을 동시에 시술하는 경우 1개를 추가 인정함.

☞ 고시 제2009-180호, 2009.10.01 시행

2. 검사료

❖ 대뇌피질산소포화도 검사용 Sensor 인정기준

1. 전신마취 시 사용하는 대뇌피질 산소포화도 감시용 Sensor는 뇌 허혈 손상 가능성이 높은 다음의 수술에 인정하며,

- 다 음 -

- 가. 심폐우회로를 이용한 심장수술
 - 나. 심폐우회로를 이용한 대동맥수술
 - 다. 복잡심기형수술 및 관상동맥우회수술
 - 라. 경동맥수술(중재적 시술 포함)
2. 의학적 필요성이 인정되는 아래 적응증에 한하여 전액을 환자가 부담하도록 함.
 - 가. 상기 1에서 정하고 있는 급여범위 이외의 심장수술
 - 나. 뇌수술 또는 뇌혈관의 중재적 시술
 - 다. 간이식 수술
 - 라. 만 70세 이상의 노인환자에서 3시간 이상의 개복술을 시행하는 경우

☞ 고시 제2010-2호, 2010.04.01 시행

3. 마취료

❖ Endotracheal tube의 인정기준

1. 전신마취 시 사용한 Endotracheal tube는 1개 인정하되, 후두 및 기관지 수술 중 개방되는 술식(후두 협착, 후두 종양수술 등)에 추가 사용할 경우 인정하고, 이 중 Reinforced Type (격임방지형)과 Preformed nasal Type은 다음의 경우 인정함.

- 다 음 -

가. Reinforced Type (격임방지형)

- (1) 복와위에서 시행하는 수술
- (2) 경부를 심하게 구부린 상태로 시행하는 수술
- (3) 기관절개를 받은 환자에서 기관절개 부위로 기관 삽관을 하여 시행하는 수술
- (4) 경부 수술시 C-arm 가이드에 기관내 튜브의 위치를 확인하여야 하는 수술
- (5) 굴곡성 기관지경을 이용한 기관내삽관술(마취를 위해 삽관한 경우)

나. Preformed nasal Type

- (1) 구강내 수술
- (2) 위턱, 아래턱 수술
- (3) 안면부위 수술

2. 인공호흡기 사용 환자 또는 기도유지를 목적으로 기관내 튜브를 삽관하는 환자가 사용한 Endotracheal tube는 요양급여함.

☞ 고시 제2015-139호, 2015.08.01 시행

❖ 이중관 기관내튜브(Double Lumen Endotracheal Tube), 또는 Endobronchial blocker의 별도 산정여부

- 일측폐환기법 마취시 사용하는 이중관 기관내튜브 (Double Lumen Endotracheal Tube) 또는 Endobronchial blocker는 「치료재료 급여, 비급여목록 및 급여상한금액표」에 의한 상한금액 범위내의 요양기관 실구입가로 산정함.

☞ 고시 제2007-103호, 2007.12.01 시행

❖ 경막외 신경차단술(피하매몰 저장기펌프 삽입술에 의한 방법) 시 장기유치용

Port형 카테터의 인정기준

- 경막외 신경차단술(피하매몰 저장기펌프 삽입술에 의한 방법) 시 사용하는 장기유치용 Port형 카테터는 약물치료로 통증이 조절되지 않는 다음의 경우에 치료기간 중 1개 인정함.

- 다 음 -

가. 암성통증

나. 3개월 동안 약물치료(단계적으로 투여)에도 통증이 조절되지 않고 향후 3개월 이상 장기간 통증 관리를 해야 하는 경우로

- PHN (Postherpetic neuralgia)

CRPS (Complex Regional Pain Syndrome)

Failed Back Surgery Syndrome

- 척추손상, 다발성경화증 또는 뇌성마비에 의한 심한 하지의 경련, 척수손상(Spinal cord injury)으로 인한 통증 등

☞ 고시 제2005-72호, 2005.11.01 시행

4. 처치 및 수술료 등

❖ 뇌종양 또는 뇌실내에 항암제 주입 시 사용하는 Ommaya reservoir 별도 산정 여부

- 뇌종양 또는 뇌실내에 항암제 주입 시 사용하는 오마야리저버는 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ 흡수성 단추형 두개골 고정용 치료 재료(Craniofix absorbable 등)의 인정기준

- 흡수성단추형 두개골 고정용 치료 재료(Craniofix absorbable 등)는 재료의 특성을 고려하여 만 7세 이하 소아, 대뇌피질 인접부위 종양에 한하여 3개까지 인정하되, 인정기준 이외에 사용한 경우에는 본인이 부담토록 함.

☞ 고시 제2011-172호, 2012.01.01 시행

❖ 흡수성재질의 두개·안면골 고정재료(Micro Bone Plate & Screw, Mini Bone Plate & Screw, Reconstruction Plate & Screw, Protective Sheet Mesh)의 인정기준

- 흡수성재질의 두개·안면골 고정재료는 골 고정을 위해 사용되며, 골 고정 후 일정기간 경과시 완전흡수가 되므로 골 성장장애 감소, 두개강내 이동성 감소 등의 장점을 감안하여 인정기준을 다음과 같이 하되, 만 12세를 초과한 Hair line 이하 안면골절 및 변형에 사용한 경우에는 재료비용을 전액 본인이 부담함.

- 다 음 -

가. 만 12세 이하: Hair line 이하 안면골절 및 변형

나. 만 7세 이하: Hair line 이하 안면골절 및 변형, 두개골성형술

☞ 고시 제2007-25호, 2007.04.01 시행

❖ 두개골 조기유합증 교정을 위하여 사용되는 Distractor System (Marshac-Arnaud Cranial Monobloc Distractor System 등) 인정기준

- 두개골의 신장 및 전진을 통하여 두개골조기유합증을 교정하기 위해 사용하는 Distractor System (Marshac-Arnaud Cranial Monobloc Distractor System 등)은 봉합부위 및 횡수 불문 하고 수술당 4개 범위내에서 실사용개수로 산정토록 함. 다만, MID System의 경우 수술 당 Frame은 최대 4개, Screw는 Frame 당 최대 12개(Connecting screw 포함) 범위 내에서 실사용 개수로 인정함.

☞ 고시 제2010-2호, 2010.04.01 시행

❖ ICP Monitor 삽입술 시 Intraventricular Catheter Set나 Monitoring Sensor Set 별도 산정 여부

- ICP Sensor 또는 ICP Catheter는 별도 산정할 수 있으나, Intraventricular Monitoring Catheter Set나 Monitoring Sensor는 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제 2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ Mini (Ultra-micro, Low profile) & Micro Plating System의 급여 여부

- 두개, 악안면 골절 등의 치료를 위한 Plate와 Screw는 인체의 다른 어떤 부분보다도 약하고 얇은 뼈의 파손된 부분을 연결해야 하므로, 미세한 크기 차이로 적용부위가 달라지며, 부위에 따른 적정 크기의 Plate와 Screw의 선택이 시술후 환자 예후에 커다란 영향을 미치게 됨, 또한 비사골절(Nasoethmoidal Fracture), 전두비골골절(Frontonasal Fracture), 관골궁골절(Zygomatic Arch Fracture) 시에는 골조직이 얇고 약하며, 연부조직이 충분치 않아 종래의 방법으로는 고정이 어렵고 수술 후에도 Plate와 Screw가 만져지거나, 피부를 통하여 비치므로 제거수술 등의 이차적인 수술이 불가피하였음. Storz, Lorenz, Leibinger사의 Mini (Ultra-micro, Low profile) & Micro Plating System은 Titanium 재질로써 Plate 두께(0.5-0.6 mm)와 Screw 직경(1.5-1.0 mm)이 미세하여 인체와 친화력이 있음은 물론 가장 얇으면서도 강도를 유지할 수 있어, Tissue Layer가 얇은 안면구조의 특성상 시술 후 환자 예후에 좋은 영향을 줄뿐 아니라, 술 후 제거술이 필요치 않아 결과적으로 진료비용의 절감효과가 있는 점 등을 감안하여 급여대상으로 함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ Micro Set, Craniofacial Set 및 Compact Mandible 2.0 plate Set의 급여 여부

- 두개, 악안면 골절 등에 사용하는 Micro, Craniofacial Set 및 Compact Mandible 2.0 Plate Set는 Plate Titanium 재질로써 인체와의 친화력이 좋을 뿐만 아니라 제거수술이 필요치 않으며, 특히 Dynamic Compression Plate (DCP)와 Eccentric Dynamic Compression Plate (EDCP)는 스크류 삽입시 전방 혹은 후방으로 각도를 주는 동시에 좌우 양쪽에서 자동적으로 밀착시키면서 나사를 박히게 하는 특수 Plate로써, 동 Plate 사용 시 여러 개의 Plate 사용이 필요치 않으므로 수술시간을 줄이고 수술 후 빠른 회복을 기대할 수 있는 장점이 있음. 또한 Orbital Plate와 Medial Wall Plate는 안구에 압이 발생하여 안골이 부스러진 경우 및 심한 골절상을 입은 경우 등에 사용하며, 굴곡 및 경사도가 심한 안와의 모양 및 형태에 맞게 특수하게 제작되어 뼈이식술이 용이하지 않은 안와공 부분의 재건술에 유용하므로 Micro, Craniofacial Set 및 Compact Mandible 2.0 Plate Set는 급여대상으로 함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ 척추체(Vertebral Body) 보강용 치료 재료(Mesh Cylinder 등) 인정기준

- 척추체 제거술 시 사용되는 척추체(Vertebral Body) 보강용 치료 재료(Mesh Cylinder)는 다음과 같이 자가골 사용이 어려운 경우에 인정함.

- 다 음 -

가. 적응증

- (1) 흉요추부의 골절, 기형 또는 종양으로 인해 1개 이상의 추체 전제거술이 불가피한 경우
- (2) 경추부의 골절, 기형, 종양 또는 척수압박으로 인해 1개 이상의 추체 전제거술이 불가피한 경우
- (3) 척추 결핵으로 인해 1개 이상의 추체 전제거술이 불가피한 경우

나. 금기증: 화농성 병소

☞ 고시 제2007-92호, 2007.11.01 시행

❖ 경추전방고정술용 재료인 C-Jaws 인정기준

- 경추전방고정용 치료 재료인 C-Jaws는 1 level에 한하여 자가골과 병용하여 사용 시 인정하며, 골이식대체제 또는 cage와 병용 시에는 인정하지 아니함.

☞ 고시 제2009-200호, 2009.11.01 시행

❖ 척추 유합술시 사용하는 고정기기의 인정기준

1. 고정기기(Cage 단독사용 또는 Cage와 pedicle screw system 병용사용)를 이용한 척추유합술은 적절한 보존적 요법에도 불구하고 임상증상의 호전이 없는 다음의 경우에 인정함.

- 다 음 -

가. 적응증


- (1) 척추전방전위증
- (2) 임상증상이 동반된 중등도(MRI상 신경공의 perineural fat의 소실이 확인된 경우) 이상의 추간공협착증
- (3) 광범위한 후방감압술(편측 후관절의 전절제 및 양측 후관절의 각 1/2 이상 절제)이 불가피한 다음의 질환
 - ① 척추관협착증
 - ② 관혈적 수술 후 재발한 추간판탈출증
- (4) 3개월 이상의 적절한 보존적 요법에도 불구하고 심한 요통이 지속되는 퇴행성 추간판질환 중

- ① MRI상 퇴행성 변화가 1~2개 분절에만 국한되어 있으며, 뚜렷한 추간간격 협소가 동반되고 추간관조영술(Discography)상 병변이 확인된 경우
- ② 분절간 불안정성이 확인된 경우

나. 금기증

- (1) 감염성 질환
- (2) 이전의 추체간 유합술 부위
- (3) 골다공증(T-score \leq -2.5): 이중에너지 방사선 흡수법(Dual-Energy X-ray Absorptiometry; DXA)을 이용하여 중심골요추(2부위 이상 측정 값의평균, 대퇴(Ward's triangle 제외))에서 측정한 값(Cage 단독 사용 시에만 해당)
※ 상기 '1'항에 의한 기준은 모든 종류에 cage에 적용됨

2. 고정기기 중 Flexible rod system을 이용한 경우에도 상기 '1'항의 기준을 적용함.

 고시 제2015-139호, 2015.08.01 시행

 Cage와 인조뼈 병합재료(IMPIX C+ 등) 인정기준

- 척추 치료재료인 IMPIX C+ 등은 CAGE와 인조뼈의 단순 병합재료로써 다음과 같은 경우에 인정토록 함.

- 다 음 -

가. 흉, 요추

척추유합술 시 사용하는 고정기기 인정기준 및 골대체제(인조뼈) 인정기준을 동시에 만족하는 경우

나. 경추

아래의 골대체제(인조뼈) 인정기준과 Cage 적응증을 동시에 만족하는 경우에 인정함. 다만, 1 level에 한하여 인정하며, 전방 plate 또는 후방 척추고정기기와 병용하여 사용할 수 없음.

- 아 래 -

(1) 골대체제 인정기준 (척추수술)

- (가) 70세 이상 고령 환자에서의 유합술 또는 골다공증(T-score \leq -2.5): 이중에너지 방사선 흡수법(Dual - Energy X-ray Absorptiometry; DXA)을 이용하여 중심골 [요추(2부위 이상 측정값의 평균), 대퇴(Ward's triangle 제외)]에서 측정한 값
- (나) 장골능에서 자가골 채취술을 시행한 경험이 있는 환자

(다) 기타, 수술 중 허혈성 쇼크가 발생하거나 다발성 골절로 인해 척추 이외 타 병소에도 자가골 이식이 필요한 경우와 같이 자가골 사용이 매우 어려운 상황임이 충분히 인정되는 경우

- (2) Cage 적응증
 - 추간판탈출증 또는 척추관협착증

다. 추가로 사용되는 골대체제는 인정하지 않.

☞ 고시 제2015-139호, 2015.08.01 시행

❖ 뉴크레오톼 kit의 급여 여부

- 경피적 추간관 수핵 제거술 시 사용되는 뉴크레오톼 kit은 「치료재료급여목록 및 상한금액표」 범위 내에서 실구입가로 산정함.

☞ 고시 제2008-80호, 2008.08.01 시행

❖ 경추후방고정용 후두고정 클램프(OCFUSION SYSTEM OCCIPITAL CLAMP) 인정기준

- 경추후방 고정 시 사용하는 후두고정클램프(OC FUSION SYSTEM OCCIPITAL CLAMP)는 ROD를 후두(OCCIPITAL) 부위에 고정하기 위한 치료 재료로, 동일 목적으로 사용되는 기존 PLATE와 사용개수 및 소요금액(PLATE 는 1개로도 고정이 가능한 반면, 동 치료 재료는 4개를 사용하여야 하는 점 및 PLATE 1개 가격 등)을 감안하여 최대 4개를 인정함.

☞ 고시 제2009-96호, 2009.06.01 시행

❖ 복대의 요양급여대상 여부

- 복대는 진료상 필요하여 사용한 경우에 별도 산정할 수 있음.

☞ 고시 제2003-83호, 2004.01.01 시행

❖ 골절환자 견인술(Traction) 시행 시 사용하는 소모성 재료대의 별도 산정 여부

- 골절환자 견인술(Traction) 시행 시 사용하는 K-wire, Steinman pin은 별도 산정할 수 있으나 holder (K-wire, Steinman pin)는 병원준비물이므로 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ Halovest 골건인술 시 사용되는 Halovest의 요양급여대상 여부

- Halovest 기구는 Halovest 골건인술 시 필수적으로 사용되는 치료 재료로서, 3개월 이상 장기 착용하는 경우가 많고 환자의 체격에 적합해야 최적의 고정효과를 기대할 수 있는 등 반복적인 재사용이 어려운 특성이 있으며, 치료재료의 비용이 고가이므로 별도 산정토록 함.

☞ 고시 제2003-83호, 04.01.01 시행

❖ Skin Traction Kit (반창고 견인술 시 사용) 별도 산정 여부

- 반창고 견인술시 사용하는 Skin Traction Kit는 소정 수술료에 포함되므로 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ “Skin Traction Strip”의 요양급여대상 여부

- “Skin Traction Strip”은 피부견인 반창고로 소정 행위료에 포함되어 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제 2002-80호, 2003.01.01 시행

❖ 뇌동맥류코일색전술시 사용하는 STENT 인정기준

- 뇌동맥류코일색전술시 코일이 모혈관으로 빠지지 않게 막아주는 STENT는 구경이 2 MM 이상, 4.5 MM 이하의 모혈관에 생긴 광경동맥류(WIDE NECK ANEURYSM)에 사용한 경우에 인정함.

※ 코일색전술시 광경동맥류(WIDE NECK ANEURYSM): NECK (동맥류 입구)이 4 MM 이상 이거나 동맥류 체부의 직경/경부의 직경이 2 미만인 경우

☞ 고시 제2008-125호, 2008.11.01 시행

❖ 뇌동정맥기형적출술시 사용하는 AVM (Arterio venous Malformation) Micro-clip의 인정기준

- 뇌동정맥기형적출술시 사용하는 AVM (Arterio venous Malformation) Microclip은 공급혈관 (feeding artery)의 크기가 1 mm 이상인 경우에 한하여 2개까지 인정함. 다만, 동 인정개수를 초과하여 사용한 경우에는 전액본인이 부담함.

☞ 고시 제2006-38호, 2006.06.01 시행

❖ 이식형 신경자극기 산정기준

- 이식형 신경자극기(GENESIS IPG 등)는 급여 행위인 “척수신경자극기 설치, 교환 및 제거술”에 사용하는 경우에는 「치료재료 급여/비급여목록 및 급여상한금액표」에 의한 급여코드를 적용하고, 비급여 행위인 “대뇌운동피질자극술” 및 “말초신경자극술”에 사용하는 경우에는 「치료재료 급여·비급여 목록 및 급여상한금액표」에 의한 비급여코드를 적용함.

☞ 고시 제2010-2호, 2010.04.01 시행

❖ 중심정맥영양법 시 사용하는 치료 재료 인정기준

- 자-202 중심정맥영양법 시 사용하는 Catheter, Guide wire, 천자침, Sheath, Tunnel device, Reservoir, dilator는 별도 인정함.

☞ 고시 제2005-61호, 2005.09.15 시행

❖ 쇄골하정맥을 통한 고농도 영양수액요법의 수기로 산정방법 및 T.P.N Bag 인정 여부

- 쇄골하정맥을 통한 고농도 영양수액요법은 중심정맥영양법을 준용산정하며, 쇄골하정맥을 통해 아미노산제제 등의 약제를 혼합조제하여 T.P.N 요법을 시행하는 경우에 사용한 T.P.N Bag은 별도 인정함.

☞ 고시 제2005-61호, 2005.09.15 시행

❖ 경장영양액 주입용 Flexitainer & Gravity Feeding Sets의 별도 산정 여부

- 경장영양액의 주입 시 사용되는 영양주입백 및 Feeding Set인 “Flexitainer & Gravity Feeding sets”는 사용함에 있어 편리성은 있으나 소정 수기로(자266-나. 장내영양-장루영양)에 포함되므로 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2001-40호, 2001.07.01 시행

❖ 진료재료 Sundt Slim-Line Graft clip의 급여 여부

- 기존에 사용하던 Surgita Clip 등은 뇌동맥류 수술 시 혈관을 박리하는 과정 중 혈관이 손상되어 이에 대한 일차봉합이 불가능하거나, 뇌동맥류의 경부가 파열되는 경우에는 출혈 부위를 조절할 수 없지만, Sundt Slim-Line Graft Clip은 Clip의 Blade가 넓어 손상된 혈관의 모양을 유지시켜 출혈 부위를 조절할 수 있을 뿐만 아니라, 또한, CT, MRI 등에서 자장의 영향을 받지 않아 수술 후 추적관찰이 용이하고, Teflon Fabric이 포함되어 있어 Clipping 후 지혈효과가 높은 장점이 있으므로 두개강내 미세혈관 수술 중 직접적인 일차봉합이 불가능한 혈관 손상 및 뇌동맥류 경부파열에 한하여 급여 대상으로 함.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ **뇌동맥류 수술 시 Clip 종류별 별도 산정 여부**

- 뇌동맥류 수술 시 사용되는 Sugita Clip, Aneurysmal Clip, Mayfield Clip은 인정하나 Silver Clip, Raney Clip 등은 수술료에 포함되므로 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ **뇌척수액 측로 조성술 시 사용하는 진료재료인 Heyer-Schulte Edwards/Barbaro Syringo Peritoneal Shunt System의 급여 여부**

- 척수공동증 또는 연구공동증에 뇌척수액 측로 조성술 시 사용하는 진료재료인 Heyer-Schulte Edwards/Barbaro Syringo Peritoneal Shunt System은 종전에 사용하는 SHUNT TUBE에 비하여 직경이 가늘어 척수손상을 최소화시키며 T-SHAPE으로 된 척수공동내 장치로써 TUBE의 이동을 방지하고 TUBE 주위에 SUTURE로 매듭을 만들지 않고 고정함으로써 TUBE의 폐쇄로 인한 기능장애나 수술의 합병증을 줄이고 수술의 결과를 호전시킬 수 있는 장점이 있다고는 하나, 당시 국내에서는 동 제품이 수입되고 있지 않아 비공식적으로 의료상사에 의뢰하여 Sample을 구입하였던 것으로 확인되었으며, 또한 제조국에서의 의학적 안전성 공인여부를 확인할 수 없으므로 향후 동제품의 제조국 공인여부가 확인되지 않는 한 급여대상으로 할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ **뇌실-복강간 셉트 수술 시 사용되는 특수 셉트 밸브 및 Programmable Valve의 급여 여부**

- 뇌실-복강간 셉트수술 시 뇌척수액 과잉배출로 인한 합병증 발생방지 목적으로 사용되는 셉트 밸브 중 환자 상태에 따라 뇌척수액의 흐름을 일정범위 내에서 유지시켜 주거나, 외부에서 원하는 level로 압력조절이 가능하도록 기능 등이 개선된 특수 셉트 밸브 및 Programmable Valve는 일시적인 배액술을 제외한 수두증 치료를 목적으로 사용할 경우에 한하여 급여대상으로 함.

☞ 고시 제2008-110호, 2008.10.01 시행

❖ **Peritoneo-venous Shunt 시 사용한 재료대 산정방법**

- Peritoneo-venous Shunt 시 사용한 Lower Pressure Halter Valve는 실구입가에 의거 인정하나 Leveen Peritoneo-Venous Shunt 재료대는 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ 1회용 신경고정재료인 Vari-Stim III의 급여 여부

- 신경외과 수술시 신경손상을 막기 위해 고안 판매되고 있는 1회용 신경고정재료인 Vari-Stim III의 재료대는 소정 수술료에 포함되므로 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2000-73호, 2001.01.01 시행

❖ 요추-복강간 션트수술(LP Shunt)용 Programmable Valve의 인정기준

- 요추-복강간 션트 수술(LP Shunt)용 Programmable Valve는 교통성 수두증에서 뇌실-복강간 션트수술(VP Shunt)을 시행하기 어렵거나 실패한 경우에 요양급여로 인정함.

☞ 고시 제2014-208호, 2014.12.01 시행

5. 중재적 시술료

❖ 경피적 두개강외 동맥스텐트 삽입술시 스텐트 인정기준

1. 두개강외동맥(경동맥및추골동맥) 스텐트삽입술(extracranial artery plasty and stenting)은 다음과 같이 시행한 경우에 인정하되, 협착의 정도(%)는 NASCET measurement criteria에 따르며, 스텐트는 한 병변당 1개 사용을 원칙으로 함.

- 다 음 -

1) 두개강외 경동맥(extracranial carotid artery)

(1) 유증상의 70% 이상 경동맥협착

(2) 유증상의 50-69% 경동맥협착

① 외과적 수술 접근이 어려운 부위의 협착

② 수술치료의 고위험군 환자

- 80세 이상 고령

- 울혈성 심부전(congestive heart failure) class III/IV and/or lefr ventricular ejection fraction <30%

- 6주 이내 개심술이 필요한 경우

- 불안정성 협심증(unstable angina) CCS class III/IV

- 반대측 후두신경마비(contralateral laryngeal nerve palsy)

③ 기타

- 혈관내 치료가 필요한 다발병소(tandem lesion)

- 혈관박리로 인한 혈류 감소 또는 협착

- 섬유이형성증후군, 타카야수 동맥염(Takayasu arteritis)로 인한 협착

- 방사선치료로 인한 혈관협착

- 경동맥 내막절제술(carotid endarterectomy, CEA) 후 재협착

- 혈관궤양이 관찰된 경우(ulcerative plaque)

(3) 무증상의 80% 이상 경동맥협착

(4) 기타(증상 또는 협착의 정도와 상관없이 시행가능한 경우)

① 반대측 경동맥의 폐색을 동반한 50% 이상의 경동맥협착

② 가성동맥류(Pseudoaneurysm)

③ 동정맥루 치료를 위해 다른 방법이 가능하지 않은 경우

- 2) 두개강외 추골동맥(extracranial vertebral artery)
 - (1) 유증상의 70% 이상 추골동맥협착
 - (2) 추골동맥 박리로 혈류 감소 또는 출혈 위험이 있는 경우 등

2. 인정개수

스텐트는 한 병변당 1개 사용을 원칙으로 함

다만, 스텐트의 길이를 초과하는 병변, 병변의 시술 전·후 혈관박리 시, 혈관내 치료가 필요한 다발병소(tandem lesion), 굴곡이 심한 혈관 등과 같이 인정개수 이외 추가사용이 불가피한 경우에는 병변당 1개를 추가하여 최대 2개까지 인정함.

☞ 고시 제2008-169호, 2009.01.01 시행

❖ **경피적 두개강내 동맥 스텐트 삽입술의 급여기준**

- 두개강내 동맥(intracranial artery)스텐트 삽입술은 다음의 경우에 요양급여를 인정함.

- 다 음 -

- 가. 유증상의 70% 이상 두개강내 대혈관 협착 (내경동맥(Internal carotid artery), 중대뇌동맥(Middle cerebral artery), 척추동맥(Vertebral artery), 기저동맥(Basilar artery))
- 나. 혈관내막박리가 있는 경우

☞ 고시 제2014-168호, 2014.10.01 시행

❖ **Flow-diverter를 이용한 뇌동맥류 색전술용 색전기구(Embolization Device)의 급여기준**

- 두개강내동맥(intracranialartery) 스텐트삽입술은 다음의 경우에 요양급여를 인정함.

- 다 음 -

- 가. 유증상의 70% 이상 두개강내대혈관협착(내경동맥(Internal carotid artery), 중대뇌동맥(Middle cerebral artery), 척추동맥(Vertebral artery), 기저동맥(Basilar artery))
- 나. 혈관내막박리가 있는 경우

☞ 고시 제2014-168호, 2014.10.01 시행

❖ **뇌혈관의 중재적 시술 시 사용하는 Distal Access Intermediate 급여기준**

- 뇌혈관의 중재적 시술시 가이드카테터와 마이크로카테터 사이에서 가교(Bridging) 역할을 함으로써 원위부 혈관으로 좀 더 쉽고 안전하게 진입할 수 있도록 도와주는 Distal Access Intermediate Catheter (원위 접근용 중간도관) 는 다음의 적응증에 한하여 뇌혈관의 꺾임과

굴곡이 심하거나 혈관 근위부의 지지가 약하고 불안정하여 카테터의 진입이 어려울 경우 1개를 요양급여로 인정함.

- 다 음 -

- 가. 뇌동맥류 및 혈관박리의 혈관색전술
- 나. 뇌동정맥 기형의 혈관색전술
- 다. 뇌경색(뇌졸중)의 기계적 혈전제거술
- 라. 뇌혈관 협착증의 스텐트 삽입술, 풍선혈관성형술

☞ 고시 제2014-208호, 2014.12.01 시행

6. 비급여

❖ Pressure Control Stocking (Antiembolism Stocking)의 요양급여대상 여부

- Pressure Control Stocking (Antiembolism Stocking)은 주 치료목적이 아닌 혈전방지를 위한 예방목적으로 사용되므로 비급여대상으로 함.

☞ 고시 제2005-101호, 2006.01.01 시행

X. 치료 약제

1. 경구용 항전간제
2. 기타 중추신경용제
3. 국소마취제
4. 혈압강하제
5. 혈관확장제
6. 동맥경화용제
7. 기타 순환계 약물
8. 부신흌르몬제
9. 진통 · 진양 · 수렴 · 소염제
10. 지혈제
11. 따로 분류되지 않는 대사성 의약품
- 12-1. 항생제 - 주로 그람 양성균에 작용하는 것
- 12-2. 항생제 - 주로 그람 음성균에 작용하는 것
- 12-3. 항생제 - 주로 항산균에 작용하는 것
- 12-4. 항생제 - 주로 그람양성, 음성균에 작용하는 것
- 12-5. 항생제 - 설파제

1. 경구용 항전간제

일반 원칙

허가사항 중 간질에 투여하는 경우에는 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 투여 시기

- 1) 일반적으로 두 번째 간질발작 후 한 가지 약물로 시작함.
- 2) 위험인자가 있는 경우 첫 발작이라도 약물 투여를 인정함(예: 뇌파의 이상소견, 비정상적인 신경학적 소견, 심각한 뇌손상, 재발작의 위험 등)

나. 병용요법

- 1) 단독약물의 최고 용량에 발작이 충분히 조절되지 않거나, 부작용으로 증량이 어려울 때 작용 기전이 다른 약제의 병용을 고려함.
- 2) 난치성 간질 등에는 최대 4종 이내 병용투여를 인정하며, 4종 초과 시 투여조건서를 첨부하여야 함.

(※ Pregabalin을 항전간제 목적으로 사용할 경우, 병용 개수에 포함됨.)

다. 투여 중단

간질 종류 및 환자 상태에 따라 계획하여야 하며, 일반적으로 2-5년 발작이 없을 때 약물 중단을 고려함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

☞ Carbamazepine 경구제 (품명: 테그레톨정 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(효능·효과 등)를 초과하여 신경병인성 통증에 투여한 경우에도 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Fosphenytoin 주사제 (품명: 세레빅스 주사)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 가. 강직간대발작(대발작)성 간질중첩증 조절
- 나. 신경외과 수술 중 발생하는 발작의 치료와 예방

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Gabapentin 경구제 (품명: 뉴론틴 등)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

1. 간질(epilepsy): 각 약제의 허가사항 범위 내 인정
2. 신경병성 통증(neuropathic pain) 중 다음 각 호 중 하나에 해당하는 경우

- 다 음 -

- 가. 당뇨병성 말초 신경병증(diabetic neuropathy)
 - 1) Thioctic acid (또는 α -lipoic acid) 경구제와 병용 투여시 gabapentin 경구제의 약값 전액을 환자가 부담토록 함.
 - 2) 당뇨병성 말초 신경병증성 통증 치료제(예: pregabalin 경구제, duloxetine 경구제 등)간의 병용 투여는 인정하지 아니함.
- 나. 대상포진 후 신경통(post-herpetic neuralgia): lidocaine 패취제(품명: 리도답카타플 라스마)와 병용 투여시 저렴한 약제의 약값 전액을 환자가 부담토록 함.
- 다. 척수손상에 따른 신경병증성 통증(spinal cord injury)
- 라. 복합부위 통증증후군(CRPS, complex regional pain syndrome)
- 마. 다발성 경화증(multiple sclerosis), 파브리병(fabry's disease)
- 바. 척추 수술 후 통증증후군(post-spinal surgery syndrome)
- 사. 절단 등으로 인한 신경병성 통증(환상통, 단단통)
- 아. 삼차신경통(1차적으로 다른 약제에 반응하지 않거나 부작용으로 인해 사용하기 어려운 경우)
- 자. 암성 신경병증성 통증(건강보험심사평가원장이 공고한 「암성통증 관련 사용 권고안」 참조 인정)
- 차. 인간면역결핍바이러스(HIV) 감염인의 신경병성 통증

❖ Lamotrigin 경구제(품명: 라믹탈정 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여시 요양급여함을 원칙으로 함.
2. 소아 및 청소년(만 18세 미만)의 양극성장애에 투여하는 경우에는 허가사항 중 사용상의 주의사항(경고사항과 소아 및 청소년에 대한 투여)에 따른 임상적 유용성이 위험성보다 높은지 신중하게 고려하여 투여하여야 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Rufinamide 경구제(품명: 이노베론필름 코팅정 100 mg, 200 mg, 400 mg)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위(4세 이상의 환자에서 레녹스가스토 증후군과 관련된 간질 치료 시 부가요법) 내에서 투여 시 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Sodium valproate 주사제(품명: 데파킨주 등)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 가. 간질 중첩증(status epilepticus) 급성기 등에 투여 시 2주간 인정함.
- 나. 두개강내 간질발작을 유발할 수 있는 조건이 있어서 신속히 유효한 혈중농도로 상승시킬 필요가 있는 경우, 수술 전후 혹은 소화기질환으로 인한 금식기간 동안 인정함.
- 다. 고령환자(65세 이상) 또는 심장의 문제(heart problem)가 있는 경우 4일 인정하고, 그 이상 동 약제 투여가 필요한 경우에는 투여 소견서를 첨부토록 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ **Stiripentol 경구제(품명: 디아코미트)**

세부인정기준 및 방법

식품의약품안전처장이 인정한 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

Valproate와 clobazam 병용요법에 충분히 조절되지 않는 중증 소아 간대성 근경련 간질(SMEI), 드라벳증후군 환자의 난치성 긴장간대 대발작 치료에 부가요법(adjunctive therapy)으로 투여시 급여를 인정하며, 3-6개월 간격으로 계속 투여 여부를 평가하여야 함.

※ **식품의약품안전처장이 인정한 범위:**

중증 소아 간대성 근경련 간질(SMEI), 드라벳증후군(dravet's syndrome) 환자의 난치성 긴장간대 대발작의 치료.

☞ **고시 제2013-127호, 2013.09.01**

❖ **Tetrabenazine 경구제(품명: 세나진정)**

세부인정기준 및 방법

● 헌팅톤 무도병에 투여시 요양급여를 인정하며, 식품의약품안전처장이 인정한 범위이지만 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

※ **식품의약품안전처장이 인정한 범위:**

헌팅톤무도병, 노인성무도병, 지연운동이상증, 반무도병과 같이 불수의적이고 불규칙적이며, 조절이 되지 않는 움직임을 유발하는 질병의 치료제. 이 약 외의 다른 치료법에 듣지 않는 지연운동이상증.

☞ **고시 제2013-127호, 2013.09.01**

2. 기타 중추신경용제

❖ Donepezil HCl 경구제(구강붕해정 포함) (품명: 아리셉트정, 아리셉트에비스정 등)

세부인정기준 및 방법

1. 각 약제별 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 투여 대상

- 1) 5 mg, 10 mg

가) 진단기준: (1), (2) 조건을 동시에 충족하여야 함.

(1) 간이정신진단 검사(MMSE: mini mental state exam) 26점 이하

(2) 치매척도 검사

(가) CDR (clinical dementia rating) 1-3 또는

(나) GDS (global deterioration scale) stage 3-7

나) 상병

(1) 알츠하이머 형태의 경증(mild), 중등도(moderate), 중증(severe) 치매 증상(뇌혈관 질환을 동반한 알츠하이머 포함)

(2) 혈관성 치매 증상

(가) 전략적 뇌경색(strategic cerebral infarction) 치매와 피질의 큰 뇌경색 후 발생한 혈관성 치매인 경우에는 급여를 인정하지 아니함.

(나) 급성기 뇌졸중 이후 발병한 치매는 3개월 이후에 실시한 평가가 치매의 상기가 진단기준에 해당할 경우 인정함.

- 2) 23 mg

가), 나) 조건을 동시에 충족하는 알츠하이머 형태(뇌혈관 질환을 동반한 알츠하이머 포함)의 중등도·중증 치매증상

가) 간이정신진단 검사(MMSE: mini mental state exam) 20 이하

나) 치매척도검사

(1) CDR (clinical dementia rating) 2-3 또는

(2) GDS (global deterioration scale) stage 4-7

나. 평가 방법

6-12개월 간격으로 재평가하여 계속투여 여부를 결정함.

2. 동 제제와 memantine 경구제나 ginkgo biloba extract 제제와 병용시 각 약제의 허가사항 범위 내에서 투여시 다음과 같이 요양급여를 인정함.

- 다 음 -

- 1종만 요양급여하고, 병용 약제 중 투약비용이 저렴한 약제의 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제/2013-127호, 2013.09.01

❖ Galantamine 경구제(품명: 레미닐피알 서방캡슐 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 투여 대상

1), 2) 조건을 동시에 충족하는 알츠하이머 형태(뇌혈관 질환을 동반한 알츠하이머 포함)의 경증(mild)·중등도(moderate) 치매증상

1) 간이정신진단 검사(MMSE: mini mental state exam) 10-26

2) 치매척도 검사

가) CDR (clinical dementia rating) 1-2

나) GDS (global deterioration scale) stage 3-5

나. 평가 방법

6-12개월 간격으로 재평가하여 계속투여 여부를 결정함.

2. 동 제제와 memantine 경구제나 ginkgo biloba extract 제제와 병용 시 각 약제의 허가사항 범위 내에서 투여시 다음과 같이 요양급여를 인정함.

- 다 음 -

- 1종만 요양급여하고 병용 약제 중 투약비용이 저렴한 약제의 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제/2013-127호, 2013.09.01

❖ Pregabalin 경구제(품명: 리리카캡슐 등)

세부인정기준 및 방법

각 약제별 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 간질(Epilepsy): 허가사항 범위 내에서 인정

나. 신경병성통증

1) 당뇨병성 말초 신경병증성 통증

가) thioctic acid(또는 α-lipoic acid) 경구제와 병용 투여시 pregabalin 경구제 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

나) 당뇨병성 말초 신경병증성 통증 치료제(예: gabapentin 경구제, duloxetine 경구제 등)간의 병용투여는 인정하지 아니함.

2) 대상포진 후 신경통

lidocaine 패취제(품명: 리도탑패취)와 병용 투여시 투약 비용이 저렴한 약제의 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

3) 척수손상에 따른 신경병증성 통증(spinal cord injury)

4) 복합부위 통증증후군(CRPS: complex regional pain syndrome)

5) 암성 신경병증성 통증(「암환자에게 처방 투여하는 약제에 대한 요양급여의 적용기준 및 방법에 관한 세부사항」의 'Ⅲ. 암성통증 치료제' 범위 내에서 인정)

다. 섬유근육통(Fibromyalgia)에는 다음과 같이 요양급여를 인정함.

- 다 음 -

1) 섬유근육통으로 확진되고 삼환계 항우울제(TCA: amitriptyline, nortriptyline 등) 또는 허가사항 중 근골격계 질환에 수반하는 동통의 증상완화에 사용할 수 있는 근이완제(cyclobenzaprine 등)를 적어도 1달 이상 사용한 후에도 효과가 불충분한 경우

2) duloxetine(품명: 심발타캡슐)과의 병용투여는 인정하지 아니함.

※ 섬유근육통 확진은 2010년 미국 류마티스학회 발표 진단기준에 부합하고 섬유근육통 영향척도(FIQ: fibromyalgia impact questionnaire) 점수가 40점 이상이며, 시각적 아날로그 동통 스케일(pain VAS: pain visual analog pain scale)이 40 mm 이상인 경우로 하며, 투여개시 13주 후 pain VAS와 FIQ의 호전이 없는 경우 투여중단을 고려해야 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

3. 국소마취제

❖ Levobupivacaine HCl 25 mg 주사제(품명: 카이로케인주)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여하는 경우에 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 기존 bupivacaine 제제의 부작용 등으로 동 약제투여가 반드시 필요한 사유가 첨부된 경우에 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Lidocaine HCl 주사제

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(효능·효과 등)를 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여 시에도 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 관절의 통증을 제거할 목적으로 부신피질호르몬제 등 타약제와 병용하여 관절강 내 주입
- 나. 신경차단술
- 다. 신경병성통증(neuropathic pain)에 지속적 주입(continuous infusion therapy)
3. 방광경검사 시 마취목적으로 사용한 리도카인주의 약값은 별도 산정할 수 있으나, 겔 등은 별도 산정할 수 없음.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Prilocain 25 mg + Lidocain 25 mg 외용제 (품명: 더마카인 5% 크림)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 별도 산정할 수 없음.

가. 수술 및 처치 항목

- 1) 귀 부위 항목: 자-556(이용적출술), 자-557나(외이도이물 또는 이구전색제거-극히 복잡한 것), 자-560(고막절개), 자-561-1(고막소작술), 자-562(중이내튜브유치술), 자-562주(중이내튜브제거술), 자-565-1(현미경하고막팻치술)
- 2) 자-14-2가(전염성연속종제거술-전신성인 것)

나. 용량

- 1) 귀 부위 항목: 1개(5g/개) 범위 내에서 실사용량
- 2) 자-14-2가(전염성연속종제거술-전신성인 것): 3개(5 g/개) 범위 내에서 실사용량

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

4. 혈압강하제

일반원칙

동반질환 및 합병증이 없는 고혈압 환자에게 투여하는 혈압강하제는 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

가. 약제 치료 시점

- 1) 수축기혈압 140 mmHg 이상 또는 이완기혈압 90 mmHg 이상에서 약제 투여를 시작할 수 있음.
- 2) 심혈관질환 위험인자를 동반하지 않는 환자에서는 우선적으로 생활습관 개선을 권고함.

나. 약제 투여 원칙

- 1) 혈압강하제는 1종부터 투여하며, 수축기혈압이 160 mmHg 이상 또는 이완기혈압이 100 mmHg 이상일 경우 처음부터 2제 요법 인정 가능함.
- 2) 혈압강하제를 투여해도 수축기혈압이 140 mmHg 이상 또는 이완기혈압이 90 mmHg 이상이면 다른 기전의 혈압강하제를 1종씩 추가할 수 있음. 다만, 4 성분군 이상 투여할 경우 투여조건 기재시 사례별로 인정함.
- 3) 2제 요법시 다음의 병용 조합은 권장하지 아니하며, 타당한 사유 기재시 사례별로 인정함.

- 다 음 -

- 가) Diuretic+ α -blocker
 - 나) β -blocker+ACE inhibitor
 - 다) β -blocker+Angiotensin II receptor antagonist
 - 라) ACE inhibitor+Angiotensin II receptor antagonist
- 4) 동일 성분군의 혈압강하제는 1종 투여하며, 복합제는 복합된 성분수의 약제를 투여한 것으로 인정함.

※ **대상환자**: 아래의 동반질환 또는 합병증이 없는 고혈압 환자, **심혈관계질환**: 협심증, 심근경색, 좌심실비대, 심부전, 허혈성 심질환, 뇌혈관질환, 만성신질환(단백뇨 포함), 당뇨병·말초혈관 질환

※ **대상약제:** 아래의 성분을 포함하는 단일제 및 복합제

- 가. ACE inhibitors: Alacepril, Benazepril, Captopril, Cilazapril, Enalapril, Fosinopril, Imidapril, Lisinopril, Moexipril, Perindopril, Quinapril, Ramipril, Temocapril 등
- 나. Angiotensin II receptor antagonists: Candesartan, Eprosartan, Fimasartan, Irbesartan, Losartan, Olmesartan, Telmisartan, Valsartan 등
- 다. α -blockers: Doxazosin, Phenoxybenzamine, Prazosin 등
- 라. β -blockers: Amosulalol, Arotinolol, Atenolol, Betaxolol, Bevantolol, Bisoprolol, Carteolol, Carvedilol, Celiprolol, Metoprolol, Nebivolol, Propranolol, S-Atenolol 등
- 마. Calcium channel blockers: Amlodipine, s-Amlodipine, Barnidipine, Cilnidipine, Efonidipine, Felodipine, Isradipine, Lacidipine, Lercanidipine, Manidipine, Nicardipine, Nifedipine, Nilvadipine, Nisoldipine, Nitrendipine 등
- 바. Centrally acting agents: Moxonidine 등
- 사. Diuretics: Amiloride, Azosemide, Chlorthalidone, Furosemide, Hydrochlorothiazide, Indapamide, Metolazone, Spironolactone, Torasemide, Tripamide, Xipamide 등
- 아. Vasodilators: Cadralazine, Minoxidil, Hydralazine 등

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ **Ambrisentan 경구제(품명: 불리브리스정 5 mg, 10 mg)**

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. **대상환자:** 1)과 2)를 동시에 만족해야 함

- 1) WHO 기능분류 단계 III에 해당하는 WHO Group I 폐동맥고혈압 환자 중 아래 질환으로 진단이 확인된 환자
 - 가) 특발성 폐동맥 고혈압(idiopathic pulmonaryarterial hypertension)
 - 나) 가족성 폐동맥 고혈압(familial pulmonaryarterial hypertension)
 - 다) 교원성혈관질환과 관련된 폐동맥 고혈압(pulmonary arterial hypertension associated with collagen vascular disease)
 - 라) 에이즈 감염과 관련된 폐동맥 고혈압(pulmonary arterial hypertension associated with HIV infection)
 - 마) 약물 및 독소와 관련된 폐동맥 고혈압(pulmonary arterial hypertension associated with drug and toxins)

2) 투여시작 전과 그 이후 한 달에 한번 AST (aspartate transaminase), ALT (alanine transaminase)를 측정하여야 하며, 임신 가능한 여성의 경우 투여시작 전 임신검사를 실시하여 음성임을 확인한 후 투여하여야 함.

※ 허가사항 중 경고와 금기사항도 반드시 확인토록 함.

나. 금기환자

- 1) 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 여성
- 2) 수유부
- 3) 중증의 간장애 환자(간경변을 동반 혹은 비동반한 간장애)
- 4) AST, ALT 수치가 기저치에서 정상치상한의 3배를 초과한 환자
- 5) 이 약의 성분에 과민반응을 보이는 환자

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Bosentan Hydrate 경구제(품명: 트라클리어정)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 대상환자: 1)과 2)를 동시에 만족해야 함.

- 1) WHO 기능분류 단계 III, IV에 해당하는 WHO Group I 폐동맥고혈압 환자 중 다음의 질환으로 진단이 확인된 환자

- 다 음 -

- 가) 특발성 폐동맥 고혈압(idiopathic pulmonary arterial hypertension)
 - 나) 가족성 폐동맥 고혈압(familial pulmonary arterial hypertension)
 - 다) 교원성혈관질환과 관련된 폐동맥 고혈압(pulmonary arterial hypertension associated with collagen vascular disease)
 - 라) 선천성 심장질환과 관련된 폐동맥 고혈압(pulmonary arterial hypertension associated with congenital systemic to pulmonary shunts)
- 2) 투여시작 전과 그 이후로 최소한 한 달에 한번 AST (aspartate transaminase), ALT (alanine transaminase)를 측정하여야 하며, 임신 가능한 여성의 경우 투여시작 전 임신 검사를 실시하여 음성임을 확인한 후 투여하여야 함.
- ※ 허가사항 중 경고와 금기사항도 반드시 확인토록 함.

나. 금기환자

- 1) 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 여성(투여시작 전 임신검사에서 양성인 경우)
- 2) 중등도 또는 중증의 간장애 환자(간장애를 악화시킬 우려가 있다.)
- 3) Cyclosporin, Tacrolimus, Sirolimus를 투여중인 환자
- 4) Glibenclamide를 투여중인 환자
- 5) 이 약 또는 이 약의 구성성분에 과민증이 있는 환자

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Carvedilol 6.25 mg 경구제(품명: 딜라트렌정 6.25 mg)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위 내에서 울혈성 심부전에 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Doxazosin 경구제(품명: 카달정 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(효능·효과 등)를 초과하여 신경인성방광에 투여한 경우에도 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Efonidipine 경구제(품명: 핀테정 등)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위 중 “본태성 고혈압, 신실질성 고혈압증”에 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Fimasartan potassium(품명: 카나브정 60 mg, 120 mg)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위(본태성 고혈압) 내에서 투여 시 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Iloprost 흡입액(품명: 벤틀타비스 흡입액)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에
는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 대상환자

뉴욕심장협회(NYHA: New York Heart Association) III, IV에 해당하는 WHO Group I
폐동맥고혈압 환자 중 다음의 질환으로 진단이 확인된 환자

- 다 음 -

- 1) 특발성 폐동맥 고혈압(idiopathic pulmonary arterial hypertension)
- 2) 가족성 폐동맥 고혈압(familial pulmonary arterial hypertension)
- 3) 교원성 혈관질환과 관련된 폐동맥 고혈압(pulmonary arterial hypertension associated with collagen vascular disease)
- 4) 선천성 심장질환과 관련된 폐동맥 고혈압(pulmonary arterial hypertension associated with congenital systemic to pulmonary shunts)
- 5) 약물 및 독소와 관련된 폐동맥 고혈압(pulmonary arterial hypertension associated with drug and toxins)

나. 인정 용량

- 1일 최대 3앰플

다. 금기 환자

- 1) 이 약의 구성성분에 과민증이 있는 환자
- 2) 이 약의 혈소판에 미치는 영향으로 출혈의 위험을 증가시킬 수 있는 조건(예: 활동성 소화 궤양, 외상, 두개골내 출혈)을 가진 환자
- 3) 심한 관상동맥심장질환 또는 불안정형 협심증 환자, 지난 6개월 이내에 심근 경색증의 병력이 있는 환자, 면밀한 의학적 관찰 하에 있지 않은 대상부전 심부전, 중증의 부정맥, 폐울혈이 의심되는 환자, 지난 3개월 이내에 뇌혈관 질환(예: 일과성 허혈성 발작, 뇌졸중)의 병력이 있는 환자
- 4) 정맥 폐색성 질환으로 인한 폐고혈압 환자
- 5) 폐고혈압과는 상관없이 임상적으로 심근기능장애를 지닌 선천성 또는 후천성 판막 결함 환자
- 6) 임부 또는 임신하고 있을 가능성이 있는 부인 및 수유부
- 7) 신장애환자(크레아티닌 클리어런스가 30 mL/min이하인 환자)

❖ **Phenoxybenzamine 경구제(품명: 디베닐린캡슐)**

세부인정기준 및 방법

- 식품의약품안전처장이 인정한 범위 내에서 갈색세포종(Pheochromocytoma) 수술 전 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

※ **식품의약품안전처장이 인정한 범위:** 갈색세포종

(Pheochromocytoma)의 고혈압과 발한을 조절함. 빈맥이 과도할 경우, 베타차단제와 병용하는 것이 필요함.

☞ *고시 제2013-127호, 2013.09.01*

❖ **Prazosin 경구제(품명: 미네신정)**

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 하며, 허가사항 범위(효능·효과 등)를 초과하여 ‘신경인성 방광’에 투여 시에도 요양급여를 인정함.

☞ *고시 제2013-127호, 2013.09.01*

❖ **Sildenafil 경구제(품명: 파텐선정 20 mg)**

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에 투여한 경우에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 대상환자

WHO 기능분류 단계 II, III에 해당하는 폐동맥 고혈압(WHO Group I) 환자 중 아래 질환으로 진단이 확인된 환자

- idiopathic pulmonary arterial hypertension, 또는
- familial pulmonary arterial hypertension, 또는
- pulmonary arterial hypertension associated with collagen vascular disease, 또는
- pulmonary arterial hypertension associated with congenital systemic to pulmonary shunts

나. 금기환자

- 이 약의 성분에 과민반응을 보이는 환자
- 어떠한 형태의 유기 질산염 제제(니트로글리세린, 질산이소소르비드, 아밀나이트레이트, 니트로프루싯나트륨)라도 정기적으로 혹은 간헐적으로 복용하는 환자

- 중증 간부전환자
- 저혈압(혈압 90/50 mmHg 미만) 또는 조절되지 않는 고혈압 환자(휴식시 수축기 혈압 170 mmHg 초과, 휴식기 이완기 혈압 100 mmHg 초과)
- 지난 6개월 이내 심근경색, 뇌졸중, 생명을 위협하는 부정맥 등이 있었던 환자
- 색소성 망막염(retinitis pigmentosa) 환자(이들 환자 중 일부는 망막 포스포디에스테라제 의 유전성질환을 가짐)
- 이전의 PDE5 저해제 복용 여부와 관계없이, 비동맥전방허혈성시신경증(non-arteritic anterior ischemic optic neuropathy, NAION)으로 인해 한쪽 눈의 시력이 손실된 환자

☞ 고시 제2013-75호, 2013.06.01

❖ Terazosin HCl 경구제(품명: 하이트린정 등)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

※ 대상 환자

뉴욕심장협회(NYHA: New York Heart Association) 분류 단계 IV에 해당하는 WHO Group I 폐동맥 고혈압 환자 중 다음 질환으로 진단이 확인된 환자로서 기존의 폐동맥 고혈압 약제(Iloprost 흡입액과 Bosentan hydrate 경구제, Ambrisentan 경구제)에 반응하지 않거나

※ 금기인 경우

- 다 음 -

- 가. 특발성 폐동맥 고혈압(idiopathic pulmonary arterial hypertension)
- 나. 가족성 폐동맥 고혈압(familial pulmonary arterial hypertension)
- 다. 교원성혈관질환과 관련된 폐동맥 고혈압(pulmonary arterial hypertension associated with collagen vascular disease)
- 라. 선천성 심장질환과 관련된 폐동맥 고혈압 (pulmonary arterial hypertension associated with congenital systemic to pulmonary shunts)

※ 기존의 폐동맥 고혈압 약제(Iloprost 흡입액과 Bosentan hydrate 경구제, Ambrisentan 경구제)에 반응하지 않아 변경 투여하는 경우에는 동 약제가 적정용량에 도달할 때까지 1개월간 기존치료제는 용량을 서서히 줄이고, 동 제제는 용량을 서서히 늘려 용량을 조절함.(용량조절 기간 동안 기존치료제 및 동 제제 급여인정)

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Zofenopril calcium 경구제 (품명: 조페닐정 7.5 mg, 15 mg, 30 mg)

세부인정기준 및 방법

아래의 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

가. 고혈압: 경도 내지 중등도의 본태성 고혈압

나. 급성 심근경색: 심부전의 증상 또는 징후 유무에 관계없이, 혈액동력학적으로 안정하고
혈전용해 치료를 받지 않은 환자

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

5. 혈관확장제

❖ Nifedipine 경구제(품명: 아달라트오로스정 30 등)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 하며, 허가사항 범위를 초과하여 ‘조기 진통(가진통)’에 투여한 경우에는 아래와 같은 기준으로 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

가. 적응증: 임신 20주에서 36주 사이에 자궁경부 변화를 동반하거나 규칙적인 자궁 수축이 관찰되는 경우

나. 인정용량

- 1) 부하용량(loading dose): 10 mg/15분 투여하여 총 40 mg 이내
- 2) 유지용량(maintenance dose): 자궁수축억제 정도에 따라 60-160 mg/일

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Nimodipine 경구제(품명: 니모톱정 30 mg 등)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 동맥류에 기인한 지주막하출혈 후의 뇌혈관경련에 의한 허혈성 신경장애의 예방 및 치료

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Trimetazidine 2HCl 20 mg 경구제(품명: 바스티난정 등)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 중 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 협심증

나. 혈관성 어지러움, 메니에르병성 어지러움, 이명

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Trimetazidine HCl 35 mg 경구제(품명: 바스티난엠알 서방정)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 협심증의 예방

나. 현기증 및 이명증상의 보조치료

☞ 고시 제2013-127호, 13.09.01

6. 동맥경화용제

고지혈증 약물 일반 원칙

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 순수 고콜레스테롤혈증의 경우

- 1) 위험요인이 없는 경우: 혈중 총 콜레스테롤 수치가 250 mg/dl 이상일 때
- 2) 위험요인이 있는 경우: 혈중 총 콜레스테롤 수치가 220 mg/dl 이상일 때
- 3) 관상동맥질환이 확인된 경우: 혈중 총 콜레스테롤 수치가 220 mg/dl 이상일 때
- 4) 해당 약제HMG-CoA환원 효소억제제, 담즙산제거제, Fibrate 계열 약제 중 1종 인정

나. 순수 고트리글리세라이드혈증의 경우

- 1) 위험요인이 없는 경우: 적절한 식이요법을 함에도 불구하고, 트리글리세라이드(TG) 검사에서 연속 2회 400 mg/dL 이상일 때
- 2) 위험요인이 있는 경우: TG 검사에서 연속 2회 200 mg/dL 이상일 때
- 3) 해당 약제: Fibrate 계열, Niacin 계열 중 1종 인정

다. 고콜레스테롤 및 고트리글리세라이드혈증의 복합형인 경우

- 1) 위험요인이 없는 경우: 혈중 총 콜레스테롤 250 mg/dl 이상이고, 혈중 TG 320 mg/dl 이상일 때
- 2) 위험요인이 있는 경우: 혈중 총 콜레스테롤 220 mg/dl 이상이고, 혈중 TG 200 mg/dl 이상일 때
- 3) 해당 약제: 콜레스테롤 및 TG에 작용하는 약제별로 각각 1종씩 인정

라. 동맥경화증 발생 유발 위험요인(심근경색증의 기왕력, 허혈성 심질환, 고혈압, 당뇨병이 있는 경우)이 있는 고지혈증 환자의 경우

- 상기 가-다 기준에 의해 투약하며, 가능한 한 저용량(1일 2정 이내 또는 2 Pack 이내) 투여를 원칙으로 함.

마. 유지요법이 필요한 경우에는 저용량(1일 1-2정 또는 1-2 Pack)을 투여토록 함.

바. Omega-3-acid ethyl esters 90 경구제는 고트리글리세라이드혈증에 사용하는 약제로 개별 약제 고시 기준을 따름.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

경구용 항혈전제(항혈소판제 및 Heparinoid 제제) 일반 원칙

각 약제의 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 단독요법

심혈관 질환, 뇌혈관 질환, 말초동맥성 질환의 혈전 예방 및 치료를 위해서는 Aspirin을 우선 투여하여야 하며, 다음과 같은 경우에는 해당질환에 허가받은 항혈전제 1종을 인정함.

- 다 음 -

- 1) Aspirin에 효과가 없는 경우: 약제사용 중 심혈관 질환, 뇌혈관 질환, 말초동맥성 질환이 발생한 경우
 - 2) Aspirin을 사용할 수 없는 경우: 알리지, 저항성, 심한 부작용(위장관 출혈 등)
 - 3) 심혈관 질환 발병환자의 재발방지(2차 예방)
 - 4) 뇌혈관 질환 발병환자의 재발방지(2차 예방)
- 나. 심혈관 질환·뇌혈관질환·말초동맥성 질환 중 ST 분절 상승 심근경색증, 급성관상동맥증후군, 재발성 뇌졸중, 중증 뇌졸중, 스텐트(Stent) 삽입환자(심혈관 질환·뇌혈관 질환·말초동맥성 질환)와 같은 고위험군에는 항혈전제 단독요법 뿐만 아니라, 병용요법(2제 요법)으로 투여 시 급여를 인정함.
- 1) 병용요법(2제 요법)의 급여인정 기간은 1년 이내로 하며, 1년 이상 투여가 필요한 경우 투여 소견서를 참조하여 사례별로 인정. 병용요법 급여인정 기간 이후에는 항혈전제 단독요법으로 전환하여야 함.
 - 2) 병용요법(2제 요법)은 병용약물 중 고가의 항혈전제 1종만 급여 인정함(투약비용이 저렴한 약제의 약값은 전액 환자가 부담). 단, Aspirin을 포함한 병용요법의 경우에는 모두 급여를 인정함.
- 다. 3제 요법(Aspirin+Clopidogrel+Cilostazol)
- 1) 대상
 - 가) 당뇨병 환자의 관상동맥 스텐트 시술 후 재협착 방지
 - 나) 재협착 병변환자
 - 다) 다혈관 협착으로 다수의 스텐트를 시술 (Multiple-stenting)한 환자
 - 2) 투여기간
 - 가) 1년 이내로 하며(3제 요법 중 Cilostazol은 6개월까지만 급여인정),
 - 나) 급여인정 기간 이후에는 항혈전제 단독요법으로 전환하여야 함.
 - 다) 1년 이상 투여가 필요한 경우에는 투여소견서를 참조하여 사례별로 인정함.

라. Aspirin과 Prasugrel의 병용

경피적관상동맥중재술(PCI: percutaneous coronary intervention)이 예정된 다음의 급성관상동맥증후군 환자에게 투여 시 1년 이내 요양급여를 인정함.

- 다 음 -

- 1) 불안정형 협심증, 비-ST 분절 상승 심근경색
 - 2) 일차적 또는 지연 관상동맥중재술(Primary or Delayed PCI)을 받는 ST 분절 상승 심근경색
- 마. Clopidogrel과 Aspirin의 병용요법 심방세동 환자 중 고위험군에서 와파린을 사용할 수 없는 경우: 와파린에 과민반응, 금기, 국제정상화비율(INR: international normalized ratio) 조절실패 등

※ 고위험군 기준

- 뇌졸중, 일과성허혈발작, 혈전색전증의 과거력이 있거나 75세 이상 환자
- 6가지 위험인자(심부전, 고혈압, 당뇨, 혈관성 질환, 65-74세, 여성) 중 2가지 이상의 조건을 가지고 있는 환자

바. Ticagrelor는 허가사항 범위(급성관상동맥증후군)내에서 Aspirin과 병용투여 시 1년 이내 급여를 인정함.

※ 대상 약제: 다음 성분을 포함한 단일제 및 복합제

1) 뇌혈관질환

Aspirin, Cilostazol, Clopidogrel, Indobufen, Ticlopidine HCl, Triflusal, Mesoglycan sodium, Sulfomucopolysaccharide, Sulodexide, Ticlopidine, HCl + ginkgo 복합제, Cilostazol+ginkgo 복합제

2) 심혈관질환

Aspirin, Clopidogrel, Indobufen, Ticlopidine HCl, Triflusal, Mesoglycan sodium, Sulodexide, Prasugrel, Ticagrelor, Ticlopidine HCl + ginkgo 복합제

3) 말초동맥성질환

Aspirin, Cilostazol, Clopidogrel, Indobufen, Ticlopidine HCl, Triflusal, Beraprost sodium, Limaprost alfadex, Mesoglycan sodium, Sarpogrelate HCl, Sulodexide, Ticlopidine HCl+ginkgo 복합제, Cilostazol + ginkgo 복합제

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ **Ciprofibrate 경구제(품명: 리파놀정)**

세부인정기준 및 방법

아래의 허가사항 및 (일반원칙) 고지혈증치료제 “세부사항” 범위 내에서 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 원발성고지혈증: 고콜레스테롤혈증(IIa형), 고콜레스테롤혈증과 고트리글리세라이드혈증의 복합형(IIb), 고트리글리세라이드혈증(IV형)

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ **Clopidogrel 75 mg + Aspirin 100 mg 복합경구제(품명: 클로스원캡슐 등)**

세부인정기준 및 방법

아래의 허가사항 및 (일반원칙) 경구용 항혈전제(항혈소판제 및 Heparinoid 제제) “세부사항” 범위 내에서 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 급성관상동맥증후군(불안정성 협심증 또는 비Q파심근경색 환자)에 있어서 약물치료 또는 경피적관상동맥중재술(PCI) (stent 시술을 하거나 하지 않은 경우) 및 관상동맥회로우회술(CABG)을 받았거나 받을 환자를 포함이 있는 환자에서 죽상동맥경화성 증상(심혈관계 이상으로 인한 사망, 심근경색, 뇌졸중 또는 불응성 허혈)의 개선
- 나. 한 가지 이상의 혈관성 위험인자를 가지고 있고, 비타민 K 길항제(VKA) 투여가 적합하지 않으며, 출혈 위험이 낮은 심방세동 환자에서 뇌졸중을 포함한 죽상혈전증 및 혈전색전증의 위험성 감소

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ **Clopidogrel napadisilate monohydrate 경구제(품명: 피도글정)**

세부인정기준 및 방법

아래의 허가사항 및 (일반원칙) 경구용 항혈전제(항혈소판제 및 Heparinoid 제제) “세부사항” 범위 내에서 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 뇌졸중, 심근경색 또는 말초동맥성질환이 있는 환자에서 죽상동맥경화성 증상
- 나. 다음의 급성관상동맥증후군이 있는 환자의 죽상동맥경화성 증상(심혈관계 이상으로 인한 사망, 심근경색, 뇌졸중 또는 불응성 허혈)

- 다 음 -

불안정성 협심증, 비Q파 심근경색 환자

- 1) 약물치료
- 2) 경피적관상동맥중재술(PCI)(Stent 시술을 하거나 하지 않은 경우)
- 3) 관상동맥회로우회술(CABG)을 받았거나 받을 환자

다. 한 가지 이상의 혈관성 위험인자를 가지고 있고, 비타민 K 길항제(VKA) 투여가 적합하지 않으며, 출혈 위험이 낮은 심방세동 환자에서 뇌졸중을 포함한 죽상혈전증 및 혈전색전증의 위험성 감소

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Clopidogrel resinate 경구제 (품명: 프리그렐 정)

세부인정기준 및 방법

아래의 허가사항 및 (일반원칙) 경구용 항혈전제(항혈소판제 및 Heparinoid 제제) “세부사항” 범위 내에서 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 뇌졸중, 심근경색 또는 말초동맥성질환이 있는 환자에서 죽상동맥경화성 증상
- 나. 다음의 급성관상동맥증후군이 있는 환자의 죽상동맥경화성 증상(심혈관계 이상으로 인한 사망, 심근경색, 뇌졸중 또는 불응성 허혈)

- 다 음 -

불안정성 협심증, 비Q파 심근경색 환자

- 1) 약물치료
- 2) 경피적관상동맥중재술(PCI)(Stent 시술을 하거나 하지 않은 경우)
- 3) 관상동맥회로우회술(CABG)을 받았거나 받을 환자

다. 한 가지 이상의 혈관성 위험인자를 가지고 있고, 비타민 K 길항제(VKA) 투여가 적합하지 않으며, 출혈 위험이 낮은 심방세동 환자에서 뇌졸중을 포함한 죽상혈전증 및 혈전색전증의 위험성 감소

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Clopidogrel (Besylate) 경구제 (품명: 프로빅정, 클로비드정, 클로핀정)

세부인정기준 및 방법

아래의 허가사항 및 (일반원칙) 경구용 항혈전제(항혈소판제 및 Heparinoid 제제) “세부사항” 범위 내에서 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 뇌졸중, 심근경색 또는 말초동맥성질환이 있는 환자에서 죽상동맥경화성 증상
- 나. 다음의 급성관상동맥증후군이 있는 환자의 죽상동맥경화성 증상(심혈관계 이상으로 인한 사망, 심근경색, 뇌졸중 또는 불응성 허혈)

- 다 음 -

불안정성 협심증, 비Q파 심근경색 환자

- 1) 약물치료
- 2) 경피적관상동맥중재술(PCI)(Stent 시술을 하거나 하지 않은 경우)
- 3) 관상동맥회로우회술(CABG)을 받았거나 받을 환자

- 다. 한 가지 이상의 혈관성 위험인자를 가지고 있고, 비타민 K 길항제(VKA) 투여가 적합하지 않으며, 출혈 위험이 낮은 심방세동 환자에서 뇌졸중을 포함한 죽상혈전증 및 혈전색전증의 위험성 감소

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Ezetimibe + Simvastatin 복합경구제(품명: 바이토린정)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 및 (일반원칙) 고지혈증 치료제 “세부사항” 범위내에서 인정하며, 허가사항 범위 중 “동형접합 가족형 고콜레스테롤혈증”에는 인정하지 아니함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Ezetimibe 경구제(품명: 이지트롤정 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 및 (일반원칙) 고지혈증 치료제 “세부사항”범위 내에서 인정함.
2. 아래에 해당하는 경우에 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 가. HMG-CoA reductase inhibitor의 최대량을 사용하였으나 반응이 충분하지 않은 경우
- 나. 현재, HMG-CoA reductase inhibitor의 최대량 이하의 용량을 사용하고 있으나,
 - 1) 병용약물과의 상호작용으로 인하여 최대량으로의 증량이 어려운 경우
 - 2) HMG-CoA reductase inhibitor의 최대량 사용 후 부작용으로 인하여 용량 감량을 한 경우
- 다. 2개 이상의 기존 고지혈증 치료 약물에 불응성 혹은 금기인 경우

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Lovastatin 경구제(품명: 로바로드정 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내 투여 시에는 (일반원칙) 고지혈증 치료제 “세부사항”에 따라 요양급여를 인정함.
2. 허가사항의 범위(효능·효과)를 초과하여 부신백질이 영양증(adrenoleucodystrophy)에 투여한 경우에도 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Omega-3-acid ethyl esters 90 경구제(품명: 오마코연질캡슐)

세부인정기준 및 방법

고트리글리세라이드혈중에 투여하는 경우에는 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 순수 고트리글리세라이드혈중 또는 복합고지혈증(고콜레스테롤 및 고트리글리세라이드혈중)의 경우로서, 적절한 식이요법을 함에도 불구하고 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우 인정하며, 이 중 복합고지혈증의 경우 고콜레스테롤의 수치는 “고지혈증치료제 일반원칙”을 따름.

- 다 음 -

- 1) 트리글리세라이드(TG) 검사에서 연속 2회 500 mg/dL 이상인 경우 1일 4g까지 인정
 - 2) 동맥경화증 발생 유발 위험요인※이 없는 경우에는
 - 혈중 트리글리세라이드 검사에서 연속 2회 400 mg/dL 이상인 경우로서, 기존 유사 대체 약제(fibrate 또는 niacin 계열) 사용시 부작용이 예상되는 경우 1일 2g까지 인정
 - 3) 동맥경화증 발생 유발 위험요인※이 있는 경우에는
 - 혈중 트리글리세라이드 검사에서 연속 2회 200 mg/dL 이상인 경우로서, 기존 유사 대체 약제(fibrate 또는 niacin 계열) 사용시 부작용이 예상되는 경우 1일 4g까지 인정
- 나. 순수 고트리글리세라이드혈중의 경우에는 단독요법으로 인정하며, 복합고지혈증(고콜레스테롤 및 고트리글리세라이드혈중)의 경우에는 “고지혈증치료제 일반원칙”에 명시한 콜레스테롤 및 고트리글리세라이드에 작용하는 약제별로 각각 1종씩 인정

※ 동맥경화증 발생유발 위험요인(심근경색증의 기왕력, 허혈성심질환, 고혈압, 당뇨병이 있는 경우)

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

7. 기타 순환계 약물

경구용 뇌대사 개선제(Neuroprotective agents) 일반 원칙

각 약제의 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 가. 경구용 뇌대사 개선제 중 1종만 요양급여를 인정을 원칙으로 함.
- 나. 개별고시가 있는 약제는 해당 고시기준을 따름.

※ 대상약제: Acetyl L-carnitine HCl, Citicoline, Oxiracetam, Choline alfoscerate, Ibudilast, Ifenprodil tartrate, Nicergoline, Thymoxamine HCL

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Alprostadil 주사제(품명: 에글란딘주 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 중 만성동맥 폐색증(버거씨병, 폐색성동맥경화증)에 의한 사지궤양 및 안정 시 통증의 개선을 위해서는 아래와 같이 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 가. 투여기간 및 용량: 1일 5-10 µg씩 4주 범위 내에서 투여
- 나. 안정 시 통증의 개선을 위해 투여 시 투여기준) 임상증상 및 이학적소견 등 다음 3가지 항목 중 2가지 이상은 충족되어야 함.

- 다 음 -

- 가) 임상증상: 통증, 둔통, 경련, 지각둔화, 근육의 피로감 등
- 나) 이학적 소견
 - (1) 시진: 거상하수시험에 따른 혈액충만속도
 - (2) 촉진, 청진: 혈관촉진 및 청진에 따른 맥박의 약화 및 소실, 혈관잡음 확인, 냉감, 근육약화 등
- 다) 검사방법
 - (1) 침습적 검사방법(혈관조영술)

(2) 비침습적 검사방법(도플러 등)

다. 외래에서 1차적으로 경구용 혈류개선제를 사용하였으나 통증이 소실되지 않아 입원하여 경구용제로 2-3회 조절이 안 되는 경우 사용하는 것을 원칙으로 함.

(타 혈류개선제와의 병용투여는 인정하지 아니함)

- 3. 허가사항(용법·용량) 범위를 초과하여 간이식에 투여한 경우에는 영양급여를 인정함.
- 4. 허가사항 범위를 초과하여 다음과 같은 경우에는 약값전액을 환자가 부담토록 함.

- 다 음 -

- 조혈모세포이식 후 정맥폐쇄병(VOD: veno-occlusive disease) 고위험인 환자에게 저용량 헤파린을 사용할 수 없는 경우(혈소판이 낮은 경우, 출혈경향, 알리지 등)에 한하여 예방목적으로 투여한 경우

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Aspirin 경구제(품명: 아스피린 프로텍트정 100 mg 등)

세부인정기준 및 방법

- 1. 허가사항 범위 내에서 투여시 영양급여 함을 원칙으로 함.
- 2. 허가사항 범위(효능·효과)를 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여한 경우에도 영양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 철박유산과 관계가 있다고 추정되는 태반이나 탈락막의 혈전생성을 방지하기 위해 혈소판 응집억제 작용으로 저용량(80-100 mg/day)을 투여한 경우
- 나. 말초동맥성질환에 투여한 경우

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Citicoline 경구제 (품명: 소마지나정)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위 내에서(중등도-중증의 급성 허혈성 뇌졸중) 증상 발현 후 24시간 이내에 복용을 시작한 경우 6주까지 영양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ **Ginkgo biloba extract 경구제(품명: 타나민정, 기넥신에프정 등)**

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 인지기능 장애를 동반한 치매(알츠하이머형, 혈관성)에 인지기능 개선목적으로 투여한 경우

- Ginkgo biloba extract 제제를 아세틸콜린분해억제제(아리셉트, 레미닐, 엑셀론 등)나 Memantine 제제(에빅사 등)와 병용 시 1종은 본인 일부 부담하고, 투약비용이 저렴한 약제의 약값 전액은 환자가 부담함.

나. 중추성 어지러움에 투여한 경우

다. 간혈성 파행증

☞ *고시 제2013-127호, 2013.09.01*

❖ **Nicergoline 5 mg, 10 mg 경구제 (품명: 사미온정 등)**

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 뇌경색 후유증, 뇌출혈 후유증

나. 말초순환장애

- 사지의 폐색성 동맥질환, 레이노병 및 레이노 증후군

☞ *고시 제2013-127호, 2013.09.01*

❖ **Pentoxifylline 경구제 (품명: 트렌탈정 400 등)**

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 말초동맥순환장애(간혈성파행, 휴식시 동통, 당뇨병성혈관병증, 위축증, 혈관신경병증)

2. 허가사항 범위를 초과하여 다음과 같이 투여하는 경우에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 다 음 -

가. 투여 대상: 분별함수※ 점수가 32점 이상인 중증 알코올성 간염환자

나. 투여용량 및 기간: 1회 400 mg을 1일 3회, 최대 4주 이내

※ 분별함수(Maddrey's discriminant function)= $4.6 \times [\text{Prothrombin time of patient} - \text{Prothrombintime of control (seconds)}] + \text{Serum bilirubin (mg/dL)}$

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Sodium ozagrel 주사제(품명: 키산본주 등)

세부인정기준 및 방법

● 허가사항 범위 중 '뇌혈전증(급성기)에 수반하는 운동장애의 개선'에 급성기 치료로서 1주일 만 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Tirofiban HCl(품명: 아그라스타트주)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 적응증

- 1) 불안정형 협심증(unstable angina)(post- infarction angina 포함) 또는 비ST상승 심근경색(non-ST elevation MI, non-Q-wave MI)으로서
- 2) 흉부동통(chest pain) 및 troponin(or CK-MB) level 상승 또는 흉부동통(chest pain) 및 심전도(EKG) 변화가 있는 경우

나. 투여용량 및 투여기간

허가사항 범위 내에서 헤파린과 병용하여 총 72시간(최대 3일) 이내(중재적 시술을 하는 경우도 포함) 인정

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Urokinase 주사제(품명: 녹십자유로키나제주 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 뇌경색증, 뇌혈전증 또는 심근경색증 등의 치료 시 300만 단위이내에서 인정하고, 재발되어 재투여시는 환자상태에 따라 300만 단위를 초과하여 투여하더라도 인정하며, 이 경우 재발을 입증할 수 있는 객관적 자료를 첨부하여야 함.

1) 정맥내 혈전용해술의 적응증이 되지 않는 6시간 이내에 발생한 뇌경색증·뇌혈전증 환자 또는 최근 수술 등으로 정맥내 혈전용해술이 금기인 뇌경색증·뇌혈전증 환자에게 60만 단위 범위 내에서 동맥내 혈전용해술을 인정함.

2) 환자상태에 따라 60만 단위를 초과하여 투여가 필요한 경우에는 사례별로 인정함.
(투여소견서 첨부)

나. 말초혈관폐색증 또는 폐동맥색전증 치료 시 300만 단위를 초과하여 투여할 경우에는 투여소견서를 첨부하여야 함.

2. 허가사항 범위(용법·용량)를 초과하여 아래와 같은 경우에도 요양급여를 인정함.

가. 뇌실질내 혈종의 용해목적으로 뇌실의 카테터(ventricular catheter)를 통해 주입하는 경우

나. 폐렴주위 흉수(parapneumonic pleural effusion)에 흉관삽관(thoracotomy catheter)을 하였으나 중격(septum)이 형성되어 흉수(pleural fluid)가 잘 배액되지 않을 때 섬유소막을 분해하기 위해 흉강으로 투여한 경우

다. 중심 혈관 카테터가 막혔을 경우 헤파린 주입(flushing)을 반복 실시하여 효과가 없는 경우에 한하여 1일 최대 30,000 IU이내에서 인정함.

3. 허가사항 범위를 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여하는 경우에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

○ 인공판막사용 환자의 인공판막혈전증(prosthetic valve thrombosis)에 정맥내 혈전용해 요법

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

8. 부신흌르몬제

❖ 스테로이드 주사제(Triamcinolone acetonide, Methylprednisolone acetate, Betamethasone sodium phosphate 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(효능·효과, 용법·용량)를 초과하여 아래와 같은 경우에도 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

가. 신경차단술시 사용한 경우

- 나. 추간관절차단(facet joint block/injection) 시 사용된 Triamcinolone acetonide 주사제는 1 level당 20 mg으로 최대 3 level (60 mg)까지, 양측은 각각 최대 2 level (80 mg)까지 인정
※ 단, Triamcinolone acetonide는 사용상의 주의사항에 따라 경막외 또는 척수강 내로 투여하지 않음.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Methylprednisolone sodium succinate 주사제(품명: 솔루메드롤주 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(효능·효과)를 초과하여 전두부탈모증 (alopeciatotalis) 치료(steroid pulse therapy)에도 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Triamcinolone acetonide 주사제(품명: 트리암시놀론주 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(효능·효과, 용법·용량)를 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여한 경우에도 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 원형탈모증 및 켈로이드반흔 상병 등에 병변 내 주입시 환자상태에 따라 1일 40 mg 이내로 투여한 경우
- 나. 추간관절차단(Facet joint block/injection)시는 1 level당 20 mg으로 최대 3 level (60 mg)까지, 양측은 각각 최대 2 level (80 mg)까지 인정

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

9. 진통·진양·수렴·소염제

일반 사항

진통·진양·수렴·소염 목적으로 사용하는 외용약제는 각 약제의 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 가. 경구투여가 불가능한 경우(부작용 등으로 인하여 비스테로이드항염제(NSAIDs)의 경구투여가 불가능한 환자임을 입증하는 경우를 포함)
- 나. 로손제, 겔제, 크림제를 물리치료 등 원내처치시 사용한 경우

※ 외용약제

Diclofenac Diethylammonium, Diclofenac Epolamine, Felbinac, Flurbiprofen, Indomethacin, Ketoprofen, Piroxicam, Capsaicin 등을 함. 유하는 의약품 분류번호 264 진통·진양·수렴·소염제 중 제형이 카타플라스마제, 경고제, 패취제, 로손제, 겔제, 크림제를 말함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Buprenorpine 패취제 (품명: 노스판패취 5 µg, 10 µg, 20 µg)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 비암성통증(골관절염, 만성하부요통)
 - 1) 비스테로이드항염제(NSAIDs) 최대용량에도 반응하지 않고 마약성 진통제를 필요로 하는 심한통증에 7일당 20 µg/h까지 인정함.
 - 2) 1회 처방당 최대 30일까지 인정함.
- 나. 타 마약성 진통제나 Tramadol 제제와의 병용투여는 인정하지 않음.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Lidocaine 패취제(품명: 리도탑 카타플라스마 등)

세부인정기준 및 방법

대상포진 후 신경통증에는 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여를 인정하며, Gabapentin 경구제(품명: 뉴론틴캡셀 등) 또는 Pregabalin 경구제(품명: 리리카캡셀)와 병용투여 시는 아래와 같이 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 병용 약제 중 투약비용이 저렴한 약제의 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제/2013-127호, 2013.09.01

❖ Methylprednisolone aceponate 외용제(품명: 반탄로션, 토피솔밀크로션)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위(아토피피부염, 심상성습진 등 습진) 내에서 투여 시 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제/2013-127호, 2013.09.01

10. 지혈제

일반원칙

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 수술범위

- 1) 간절제술(자-722), 간과열봉합술(자-724), 췌장수술(자-751, 자-752, 자-754, 자-756, 자-757, 자-758, 자-759), 간, 췌, 십이지장절제술(자-723)
- 2) 개두술, 경막을 여는 수술(자-462, 자-462-1, 자-463, 자-464, 자-465, 자-466, 자-468, 자-471, 자-472, 자-473, 자-473-1, 자-476, 자-477, 자-478, 자-479, 자-480-1, 자-480-2, 자-34나, 자-482나 척추신경근절제술(spinal rhizotomy))
- 3) 대동맥 및 폐동맥 등의 심혈관수술(자-164, 자-168, 자-170, 자-170-1, 자-170-2, 자-181, 자-183, 자-184), 개심술(인공판막치환술(자-179), 복잡심장수술(자-180, 자-185) 등)
- 4) 척수수술(자-469, 자-467-1)
- 5) 장기이식[간절제술(이식용) (생체) 등]

나. 한 수술 당 인정되는 국소지혈제 및 투여용량 범위:

베리플라스트-피콤비세트 1 ml, 그린플라스트키트 1 ml, 아비텐압축형 1매(70×35×1 mm), 타코실 1매(7.5 cm²), 티셀 2 ml 헬리텐 1g, 헬리텐압축형 1매(70×35×1 mm), 노바콜패드 1매(80×100 mm), 그린플라스트큐프리 필드시린지키트 2 ml, 에비셀 4 ml

다. 투여기준

- 1) 상기 수술 및 용량 범위 내에서 한 수술 당 국소지혈제 1종을 투여할 경우 요양급여를 인정함.
- 2) 상기 '가'의 범위 이외의 수술이나 상기 '나'의 용량을 초과하여 투여한 경우와 상기 수술 및 용량범위 이내이나 국소지혈제를 2종 이상 중복 투여한 경우는 투여소건서 참조하여 인정함.

라. 그간 인정사례

- 1) 투여소건서 첨부 시 인정
 - 청신경종양적출술(자-574), 전정신경절제술(자-479-가), 외림프누공수술, 신경이식술(자-460), 이과적두개내수술, 인공와우이식술(자-580)

- 2) 투여소견서 첨부시 사례별 인정
 - 고실성형술(자-564), 이소골재건술(자-579), 등골수술(자-569), 후두마비수술(자-126), 후두협착증수술(자-127)
- 3) 투여소견서 참조 인정
 - 폐절제술 후 발생한 기관지 늑막루중 열개부위가 비교적 적은 경우
 - 수술 후 발생한 기관지 식도루 등에 내시경적 국소 주입법으로 사용한 경우
 - 위장관출혈, 내시경적 시술 후 발생한 출혈, 위장관누공, 기타 내시경적 시술의 보조요법
- 4) 국소지혈제의 진료비 청구는 실사용량으로 함을 원칙으로 하며, 분할사용이 불가능한 경우에는 사용 규격의 단위당 금액을 산정토록 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Gelatin sponge 외용제(품명: 젤폼스폰지 등)

세부인정기준 및 방법

- 1. 수술시 결찰 등의 지혈방법이 효과적이지 않을 때 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여를 인정함.
- 2. 허가사항 범위(효능·효과, 용법·용량)를 초과하여 색전시 사용하는 경우에도 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Oxidized regenerated cellulose (품명: 에큐탐프 등)

세부인정기준 및 방법

- 수술 시 결찰 등의 지혈방법이 효과적이지 않을 때, 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ P-aminomethyl benzoic acid 주사제(품명: 에스빅스주 등)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 수술 중 및 수술 후의 출혈 예방 및 치료, 특히 전립선수술 시, 분만 시의 출혈, 월경과다 및 미란성 출혈, 백혈병 및 간경변 시의 출혈, 위장, 폐, 췌장 및 전립선 부위의 전이성 출혈, 수혈에 의한 사고 시의 출혈, 혈우병에 의한 출혈, 섬유소 용해제 치료 시의 해독제

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Thrombin 제제

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 식도정맥류 출혈에 경화요법(비관혈적) 실시시 사용하는 경우, 5,000단위 1병 범위 내에서 인정
 - 외과적 수술(관혈적)시에는 결찰법이나 직접압박법 등 통상의 지혈방법으로는 지혈이 곤란하여 동 약제 사용시 반드시 필요한 경우에 한하여 트롬빈 5,000단위 2병 범위 내에서 인정
- 상부 위장관(upper gastrointestinal) 출혈시 동 약제의 경구투여는 별도 인정하지 아니함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Tranexamic acid 경구제(품명: 도란사민캡셀 등)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위 내에서 투여시 요양급여 함을 원칙으로 함.
- 허가사항 범위(효능·효과 등)를 초과하여 접촉성 피부염, 습진, 두드러기, 감염이 심한 백선에도 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

11. 따로 분류되지 않는 대사성 의약품


골다공증 치료제 일반 원칙

- 가. 칼슘 및 Estrogen 제제 등의 약제
 - 골밀도검사에서 T-score가 -1 이하인 경우(T-score \leq -1.0)
- 나. Elcatonin 제제, Raloxifene 제제, Bazedoxifene 제제, 활성형 Vit D3 제제 및 Bisphosphonate 제제 등의 약제(검사결과지 첨부)
 - 1) 투여 대상
 - 가) 중심골(central bone: 요추, 대퇴(Ward's triangle 제외): 이중 에너지 방사선 흡수 계측(dual-energy X-ray absorptiometry: DXA)을 이용하여 골밀도 측정시 T-score 가 -2.5 이하인 경우(T-score \leq -2.5)
 - 나) 정량적 전산화 단층 골밀도 검사(QCT): 80 mg/cm³ 이하인 경우
 - 다) 상기 가), 나)항 이외: 골밀도 측정시 T-score 가 -3.0 이하인 경우 (T-score \leq -3.0)
 - 2) 투여기간: 1년 이내로 급여하며,
 - 가) 투여 대상이 다)항에 해당하는 경우에는 6개월 이내
 - 나) 투여 대상이 가), 나)에 해당하는 환자로서 추적검사에서 T-score가 -2.5 이하(QCT 80 mg/cm³ 이하)로 약제투여가 계속 필요한 경우는 급여토록 함.
- 다. 단순 X-ray에서 골다공증성 골절이 확실히 있는 경우를 제외하고는 단순 X-ray는 골다공증 진단에 사용해서는 안 됨.

- 2. 골다공증 치료제에는 호르몬요법(Estrogen, Estrogen derivatives 등)과 비호르몬요법(Bisphosphonate, Elcatonin, 활성형 Vit.D3, Raloxifene 및 Bazedoxifene 제제 등)이 있으며, 호르몬요법과 비호르몬요법을 병용투여하거나 비호르몬요법 간 병용투여는 인정하지 아니함. 다만 아래의 경우는 인정 가능함.

- 다 음 -

- 가. 칼슘제제와 호르몬대체요법의 병용
 - 나. 칼슘제제와 그 외 비호르몬요법의 병용
 - 다. Bisphosphonate와 Vit. D 복합경구제(성분: Alendronate+Cholecalciferol 등)를 투여한 경우
- 3. 특정소견 없이 단순히 골다공증 예방목적으로 투여하는 경우에는 비급여함.

 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Bromocryptine mesylate 경구제(품명: 팔로델정 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(효능·효과 등)를 초과하여 황체자극 호르몬(prolactin)치가 높은 간성혼수, 조울정신병, 치매상병 등에 투여한 경우에도 요양급여를 인정함.
3. 산모와 신생아가 건강상 필요치 않는 단순한 모유억제를 위해 사용하는 경우에는 비급여 대상으로 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Cabergoline(품명: 도스티넥스정)

세부인정기준 및 방법

- 식품의약품안전처장이 인정한 범위 내에서 투여 시 요양급여를 인정함.

※ 식품의약품안전처장이 인정한 범위:

다음의 경우 뇌하수체 양성 신생물 및 고프로락틴혈증의 치료

가. 브로모크립틴의 복용 중 부작용을 보이는 환자

나. 임신이 아닌 프로락틴분비 종양 환자

☞ 고시 제2013-127호, 13.09.01

❖ Cerebrolysin concentrate 주사제(품명: 세레브로리진주 등)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 알츠하이머형 노인성치매

☞ 고시 제2013-127호, 13.09.01

❖ Lactulose 경구제(전문의약품) (품명: 듀파락시럽)
(일반의약품) (품명: 듀파락-이지시럽 등)

(전문의약품)

1. 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 영양급여 함을 원칙으로 함.

- 아 래 -

- 만성 문맥계 뇌증(chronic PSE)에 있어서의 간성혼수의 치료 및 예방
2. 허가사항 범위(용법·용량)를 초과하여 다음과 같은 기준으로 투여한 경우에도 영양급여를 인정함.

- 다 음 -

- 간성혼수에 관장요법으로 경구투여와 동시 투여

(일반의약품)

1. 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 영양급여 함을 원칙으로 함.

- 아 래 -

- 변비(만성변비, 영·유아 및 소아의 변비, 분만 후의 변비)
2. 허가사항 범위(용법·용량)를 초과하여 다음과 같은 기준으로 투여한 경우에도 영양급여를 인정함.

- 다 음 -

- 가. 소아변비에 1일 1 ml/kg 투여를 원칙으로 하며, 투여소견서를 첨부 시 2 ml/kg 용량까지 인정
- 나. 만성신부전 환자의 만성변비에 투여 시 1일 60 ml 용량까지 인정

❖ Pamidronate 제제

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 중 골다공증에 투여 시에는 골다공증치료제 일반원칙에 의하여 요양급여를 인정함.
2. 허가사항 범위(효능·효과 등)를 초과하여 골형성부전증 소아에게 아래와 같은 기준으로 투여한 경우에도 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

정형외과 또는 소아과 전문의에 의해서 골형성부전증으로 진단된 여자 만15세, 남자 만17세 이하의 소아로서

- 가. 3회 이상 방사선학적으로 입증된 장관골의 골절이 있는 경우
- 나. 2마디 이상의 척추압박골절이 있는 경우
- 다. 2세 이하 소아로 다발성골절이 있는 경우

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Risedronate 150 mg 경구제(품명: 악토넬정 150 mg 등)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위(폐경 후 여성의 골다공증 치료와 예방) 및 (일반원칙) 골다공증치료제 “세부 사항” 범위 내에서 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Sodium hyaluronate 20 mg 주사제 (품명: 히루안플러스주 등)

세부인정기준 및 방법

각 약제별 허가사항 범위 내에서 사용함을 원칙으로 하고, 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 대상 환자

- 1) 방사선학적으로 중등도 이하(kellgren-lawrence grade I, II, III)의 슬관절의 골관절염
- 2) 견관절주위염

나. 투여횟수

- 1) 슬관절의 골관절염: 재투여 시점은 1주기 투여 후 효과가 있을 경우에 최소 6개월 경과한 후 투여 시 인정
- 2) 견관절주위염: 1주기 투여 인정
※ 1주기: 1주에 1회씩 3주간 연속 투여

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

12-1. 항생제 - 주로 그람 양성균에 작용하는 것

❖ Mitomycin-C 점안액(조제실 제제에 한함)

세부인정기준 및 방법

- 익상편 수술후 재발방지 목적으로 투여하는 경우에도 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2004-28호, 2004.05.01

❖ Teicoplanin 주사제(품명: 타고시드주 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 감염예방목적으로 사용하는 경우에는 요양급여를 인정하지 아니함.
- 나. 반드시 사전에 미생물 배양 및 동정검사를 실시하여 Methicillin 또는 Oxacillin에 내성을 보이는 포도상 구균(MRSA, ORSA)이나 혈장응고효소(Coagulase) 음성 포도상구균에 의한 임상적으로 의미있는 감염증인 경우, 베타락탐 항균제에 내성을 보이거나 심각한 과민반응을 보이는 그람양성균에 의한 임상적으로 의미있는 감염증인 경우에 한하여 요양급여를 인정함.(반드시 약제 감수성 결과지를 첨부토록 함)
- 다. 다음과 같은 경험적 치료의 경우에는 다른 항생제의 사전 투여 없이 동 약제를 바로 투여했을 때에도 요양급여를 인정하며, 원인균이 동정되면 감수성과에 따라 약제를 변경 투여하여야 함.

- 다 음 -

- 1) 신경외과 수술 후 중추신경계감염
- 2) 대체삽입물(prosthesis) 관련 골수염 또는 관절염
- 3) 인공호흡기(ventilator) 관련 폐렴
- 4) 계속적복막관류술(CAPD)으로 인한 복막염
- 5) 그람양성균 감염의 고위험 요인 있는 심한 면역저하 환자(악성종양, 장기이식, 면역억제제 사용 등)에서의 중증 감염

2. 허가사항 범위(용법·용량)를 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

정상 신기능을 가진 성인 또는 고령자의 중등도, 중증 감염에 유지용량을 1일 1회 200-400 mg 또는 3-6 mg/kg으로 인정함.

❖ **Vancomycin 주사제(품명: 반코마이신주 등)**

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

가. 감염예방목적으로 사용하는 경우에는 요양급여를 인정하지 아니함.

나. 반드시 사전에 미생물 배양 및 동정검사를 실시하여 Methicillin 또는 Oxacillin에 내성을 보이는 포도상 구균(MRSA, ORSA)이나 혈장응고효소(Coagulase) 음성 포도상구균에 의한 임상적으로 의미있는 감염증인 경우, 베타락탐 항균제에 내성을 보이거나 심각한 과민반응을 보이는 그람양성균에 의한 임상적으로 의미있는 감염증인 경우에 한하여 요양급여를 인정함.(반드시 약제 감수성 결과지를 첨부토록 함)

다. 다음과 같은 경험적 치료의 경우에는 다른 항생제의 사전 투여 없이 동 약제를 바로 투여했을 때에도 요양급여를 인정하며, 원인균이 동정되면 감수성결과에 따라 약제를 변경 투여하여야 함.

- 다 음 -

- 1) 신경외과 수술 후 중추신경계 감염
- 2) 대체삽입물(Prosthesis) 관련 골수염 또는 관절염
- 3) 인공호흡기(ventilator) 관련 폐렴
- 4) 안구내염
- 5) 계속적복막관류술(CAPD)으로 인한 복막염
- 6) 지역사회에서 발생한 급성세균성 뇌수막염
- 7) 그람양성균 감염의 고위험 요인 있는 심한 면역저하 환자(악성종양, 장기이식, 면역억제제 사용, 선천성면역결핍증인 만성육아종질환 환자 등)에서의 중증 감염

☞ **고시 제2013-127호, 2013.09.01**

12-2. 항생제 - 주로 그람음성균에 작용하는 것

❖ Amikacin sulfate 주사제 (품명: 아미킨주 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여시 요양급여 합을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(용법·용량)를 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 만성골수염에 지속적 관주요법 시행 시 1차 약제에 내성이 생긴 경우에는 2주간 투여한 경우
- 나. 스트렙토마이신(streptomycin)에 내성이 확인되어 결핵의 2차 치료제로 투여한 경우

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Aztreonam 주사제(품명: 아작탐주)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 요양급여 합을 원칙으로 하며, 1차 약제투여로 증상이 호전되지 않는 환자에게 2차 약제로 투여하여야 함.
2. 동 약제의 특·장점 및 효능·효과 등을 고려하여 타항생제에 내성이 있는 그람음성균 감염환자, 면역기능저하환자, 중증감염환자 등의 경우에 치료 상 필요하여 선택적으로 투여한 경우에는 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Colistimethate 주사제(품명: 후콜리스티메테이트주)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 1차 약제(Quinolone계 항생제 등) 투여로 증상이 호전되지 않는 방광염, 신우신염 환자에게 투여시 인정함.
2. 허가사항 범위(효능·효과)를 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 기존 모든 항생제에 내성을 보이는 아시네토박터 바우마니균(acinetobacter baumannii)
- 나. 기존 모든 항생제에 내성을 보이는 녹농균(pseudomonas aeruginosa)

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

12-3. 항생제 - 주로 항산균에 작용하는 것

❖ Rifabutin 경구제(품명: 마이코부틴캡셀 등)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

가. 투여 대상

- 1) 다제내성 결핵으로 동 약제에 감수성이 있는 경우
- 2) 인체면역결핍바이러스(HIV) 감염환자의 결핵 치료에서 비뉴클레오시드역전사효소억제제(NNRTI: non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors)와 단백분해효소억제제(PI: protease inhibitors) 계열의 항바이러스제제(antiretroviral agent)와 병용시 약물상호작용으로 인해 Rifampicin과 병용이 불가능한 경우
- 3) 장기이식 환자의 결핵 치료에서 칼시뉴린억제제(calcineurin Inhibitor) 계열의 면역억제제(Cyclosporine 등)와 병용시 약물상호작용으로 인해 Rifampicin과 병용이 불가능한 경우

나. 투여기간

6개월간 인정하며, 6개월을 초과하여 투여하는 경우에는 투여소견서 등을 첨부시 사례별로 요양급여 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

12-4. 항생제 - 주로 그림양성, 음성균에 작용하는 것

❖ Amoxicillin+Clavulanate 경구제(품명: 오구멘틴정 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(용법·용량)를 초과하여 세계보건기구(WHO)에서 발표한 다제내성 결핵의 치료 가이드라인에 분류되어 있는 항결핵치료제 1-4군까지의 약으로는 효과가 부족하거나, 1-4군의 약제 조합만으로는 치료제를 구성하기 어려운 경우에도 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Cefazolin sod. 주사제(품명: 세파졸린주 등)

세부인정기준 및 방법

- 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 하며, 허가사항 범위(용법·용량)를 초과하여 ‘비강내분무(intranasal spray)’에 사용하는 경우에도 요양급여를 인정함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Ceftazidime 주사제(품명: 포텀주 등)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 녹농균이 증명되었을 때, 임상적으로 녹농균 감염이 의심되거나 가능성이 있는 경우 교과서적 근거에 의한 경험적 치료
- 나. 동 제제를 포함한 3세대 Cephalosporin에 대한 감수성이 있는 경우

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Clarithromycin 경구제(품명: 클래리시드필름코팅정 250 mg 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 하며, 허가사항 범위(효능·효과 등)를 초과하여 아래와 같은 경우에도 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 헬리코박터파일로리에 의한(H. pylori 균주 확인) 소화성궤양과 저등급 MALT (mucosa associated lymphoid tissue) 림프종에 헬리코박터파일로리 박멸요법으로 투여하는 경우
 - 나. 세계보건기구(WHO)에서 발표한 다제내성 결핵의 치료 가이드라인에 분류되어 있는 항결핵치료제 1-4군까지의 약으로는 효과가 부족하거나, 1-4군의 약제 조합만으로는 치료제를 구성하기 어려운 경우
2. 허가사항 범위를 초과하여 헬리코박터파일로리에 감염된 환자의 조기위암절제술 후 제균 목적에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Ertapenem 주사제(품명: 인반즈주)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 1차 약제 투여로 증상이 호전되지 않는 환자에게 2차 약제로 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 아래와 같이 치료 상 필요하여 선택적으로 투여한 경우에는 1차 약제로 투여 시에도 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. penicilline계 또는 cephalosporine계 항생제에 내성균이 증명된 경우
- 나. 수술 혹은 경피적 배액술이 필요한, 지역사회 획득성 복잡성 복부내감염(community-acquired complicated intra-abdominal infection)에 단독요법으로 투여한 경우

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Gentamicin sulfate 주사제

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 투여시 요양급여 함을 원칙으로 하며, 허가사항 범위(용법·용량)를 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여한 경우에도 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 급성골수성백혈병에 내인성감염의 예방을 위해 경구투여로 위장관멸균(G-I sterilization)
- 나. 뇌 척수액에 농(pus)이 증명된 경우 경막외(epidural space)에 국소 투여
- 다. 골수염에 부골절제술(sequestrectomy)시 삽입

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Linezolid 경구제(품명: 자이복스정), Linezolid 2 mg/ml 주사제(품명: 자이복스주)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 가. 혈액배양검사(blood culture) 또는 무균척체액(CSF, ascites, pleural effusion 등)에서 반코마이신 저항성 엔테로코커스 패슘(enterococcus faecium)이 증명된 경우에 인정
- 나. 메티실린내성황색포도상구균(MRSA)에 투여시에는 vancomycin이나 teicoplanin 투여

- 시 임상적 및 이학적 검사상 반응이 없는 것이 확인된 경우에 인정하고 두 약제에 알려지가 있는 경우에 투여시에도 인정
2. 허가사항 범위를 초과하여 광범위내성 결핵과 다제내성결핵 중 아래와 같은 경우에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 세계보건기구(WHO)에서 발표한 다제내성결핵의 치료 가이드라인에 분류되어 있는 항결핵 치료제 1-4군까지의 약으로는 효과가 부족하거나, 1-4군의 약제 조합만으로는 치료제를 구성하기 어려워서 관련 전문가(호흡기내과, 결핵과, 감염내과 전문의)에 의하여 처방된 경우

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Panipenem+Betamipron 제제(품명: 카베닌주), Imipenem+Cilastatin 제제(품명: 티에남주 등), Meropenem 제제(품명: 메로펜주 등), Doripenem 제제(품명: 피니박스주사)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 1차 약제 투여로 증상이 호전되지 않는 환자에게 2차 약제로 투여 시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. Penicilline계 또는 Cephalosporine계 항생제에 내성균이 증명된 경우 및 면역기능 저하환자, 중증감염 환자 등의 경우에 치료 상 필요하여 선택적으로 투여한 경우에는 1차 약제로 투여 시에도 요양급여 인정 가능함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Rifaximin 경구제(품명: 노르믹스정)

세부인정기준 및 방법

허가사항 범위 내에서 아래와 같은 기준으로 투여 시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준 이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 가. 그람양성 및 그람음성균에 의한 급성장염 혹은 장내세균상의 이상으로 인한 설사(여름철 설사, 여행자설사, 소장결장염)에 사용시에는 동일 효능 타 약제투여로 증상이 호전되지 않는 환자에게 투여하는 것을 원칙으로 함.
- 나. 고암모니아혈증 치료의 보조요법 혹은 위장관 수술 전후 투여시 요양급여를 인정

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Tigecycline 주사제(품명: 타이가실주)

세부인정기준 및 방법

1. 감염 전문가의 자문 하에 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- “복합성 중증 연조직 감염(complicated severe soft tissue infections) 및 복합성 복부 내 감염(complicated intra-abdominal infections)”에 적절한 항생제 치료에 내성이 있거나 실패한 경우
2. 허가사항(효능·효과)을 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여시 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

- 아 래 -

- 감염전문가의 자문 하에 기존 모든 항생제에 내성을 보이는 그람 음성균(pseudomonas, proteus 제외) 감염에 투여한 경우

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

12-5. 항생제 - 설파제

❖ Sulfadiazine 단일성분 경구제 (품명: 설파디아진정)

세부인정기준 및 방법

식품의약품안전처장이 인정한 범위 내에서 독소플라즈마 감염증에 투여시 요양급여를 인정하며, 동 인정기준이외에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

※ 식품의약품안전처장이 인정한 범위:

- 연성하감, 트라코마, 봉입체결막염, 노카르디아증, 요도염(원발성 신우신장염, 신우염, 방광염) 폐쇄성 요로병증 또는 이물질과 무관하며, 아래와 같은 감수성 있는 균종에 의한 감염인 경우: Escherichia coli, Klebsiella 종, Enterobacter 종, Staphylococcus aureus, Proteus mirabilis, P. vulgaris. 설파디아진은 좀 더 잘 녹는 설피아미드계 약물이 실패했을 경우에만 요도염에 사용함.
- 면역결핍신드롬 인/아닌 독소포자충증 뇌염 피리메타민과 병용하여 보조적 요법으로 사용
- 클로로퀸에 내성을 가진 Plasmodium falciparum 종에 의한 말라리아 보조적 요법으로 사용
- 수막구균성 수막염의 예방
가족 또는 폐쇄성 집단(closed group)에서 설피아미드감수성 그룹 A이 유행인 경우(그룹 B 또는 C 감염이 유행인 경우, 설피아미드의 예방적 투여의 효용에 대해서는 입증된 바 없으며, 폐쇄성 집단에서 해가 될 수도 있음.)
- 감수성을 나타내는 균에 의한 수막구균성 수막염 Haemophilus influenza에 의한 급성 중이염 적당량의 페니실린과 병용투여 류마티스성 열의 재발 예방-스트렙토마이신 주사와 병용하여 보조적 요법으로 사용

❖ Sulfamethoxazole 400 mg, Trimethoprim 80 mg 경구제

(품명: 유프린정, 셉트린시럽 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항(효능·효과)을 초과하여 주폐포자충폐렴(Pneumocystis jiroveci (formerly P. carinii) pneumonia) 고위험군(이식, AIDS, 항암화학요법 등 면역기능저하 환자)에 예방목적에는 약값 전액을 환자가 부담토록 함.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

❖ Sulfasalazine 경구제(품명: 사라조피린이엔정 등)

세부인정기준 및 방법

1. 허가사항 범위 내에서 투여시 요양급여 함을 원칙으로 함.
2. 허가사항 범위(효능·효과)를 초과하여 아래와 같은 기준으로 투여시 요양급여를 인정함.

- 아 래 -

- 가. 강직성 척추염, 건선성 관절염 상병에 기존의 비스테로이드성항염증 약물(NSAIDs) 투여에도 호전되지 않는 경우
- 나. 베체트장염

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

(동일성분 의약품 중복처방 관리에 관한 기준-일반 원칙)

동일 요양기관에서 같은 환자에게 6개월 동안 동일성분 의약품의 투약일수가 214일을 초과하여 처방하는 경우 요양급여를 인정하지 아니하나, 아래에 해당하는 경우에는 예외로 인정함.

- 아 래 -

- 가. 환자가 장기출장이나 여행으로 인하여 의약품이 소진되기 전 처방을 받아야 하는 경우
- 나. 의약품 부작용, 용량 조절 등으로 약제 변경이 불가피하거나, 파우더 형태의 조제 등으로 인하여 기존처방의약품 중 특정 성분만을 구분하여 별도 처방할 수 없는 경우
- 다. 항암제 투여 중인 환자이거나, 소아환자로서 구토로 인해 약 복용 중 약제가 소실된 경우 등 환자의 귀책사유 없이 약제가 소실·변질된 경우

※ “동일성분 의약품”이라 함은 국민건강보험법 시행령 제24조제3항 및 ‘국민건강보험 요양급여의 기준에 관한 규칙’ 제8조제2항 에 의한 ‘약제급여목록 및 급여 상한금액표’상의 주성분코드를 기준으로, 1-4째 자리(주성분 일련번호)와 7째자리(투여경로)가 동일한 의약품을 말함.

(예) 123101ATB, 123102ATB, 123102ATR,123104ATR은 모두 동일 성분 의약품에 해당됨.

☞ 고시 제2013-127호, 2013.09.01

(비용효과적인 함량 의약품 사용-일반 원칙)

동일한 제조업자(수입자)가 제조(수입)한 동일성분·동일제형이지만 함량이 다른 의약품이 여러 가지 있는 경우, 1회 투약량에 대하여 가장 비용효과적인 함량의 약제를 사용하여 처방·조제하여야 한다. 다만, 부득이한 경우에는 예외로 할 수 있으며, 이 경우 해당 사유를 『건강보험요양급여비용 청구방법, 심사청구서·명세서 서식 및 작성 요령(보건복지부 고시)』에서 정한 바에 따라 요양급여비용명세서에 명시하여 제출하여야 한다.

(예) 25 mg, 50 mg 함량의 약제가 각각 등재된 경우

- 1회 투약량이 50 mg인 경우 → 50 mg 1정 처방
- 1회 투약량이 75 mg 필요한 경우 → 50 mg 1정과 25 mg 1정 처방

☞ 고시 제2007-42호, 43호, 2007.08.01

IX. INDEX

A

Aneurysm 81
 Angiography 183
 ARGON BEAMCOAGULATION
 6500 SYSTEM 399
 Arnold-Chiari malformation 47
 arteriovenous malforamtion 86
 Arthrodesis for spinal deformity 215
 Arthrodesis of spine 220
 AVM (Arterio venous Malformation) Microclip .. 408
 Axillary nerve 310

B

Bemsheet 397
 Biopsy of nerve 296
 Block of peripheral branch of spinal nerve ... 310
 Body stereotactic radiosurgery 22
 Bone biopsy 204
 Bone Wax 397
 Brachial plexus block 299
 Burr hole or trephination 19, 40
 Bypass operation 94, 267

C

C1-2 fusion 222
 Cage 405
 C-arm 299
 Cavernous malformations 88
 Celiac plexus 300, 317
 Cerebral lobectomy 102, 104, 132
 Cerebral lobotomy 129
 Cervical anterior fusion 223
 Cervical spine laminoplasty 251
 Cervical subarachnoid 37
 Cervical subarachnoid puncture 18
 Chemonucleolysis 253
 Cisterna magna 37
 C-Jaws 405

Clip 410
 Clipping 81
 Closed reduction of fracture 248
 CNS anomaly 93
 COBRA ELECTROSURGICAL PROBE 399
 Coccygeal nerve 312
 Cold therapy 325
 Compact Mandible 2.0 plate Set 404
 Complex decongestive physical therapy ... 341
 Continuous regional cerebral blood
 flow monitoring probe insertion 39
 Continuous regional cerebral blood
 flow monitoring 15
 Costotransversectomy 211
 CP Monitoring Kit 398
 Cranial nerve 309
 Cranial stereotactic radiosurgery 24
 Craniectomy 46
 Craniofacial Set 404
 Craniofix absorbable 403
 Cranioplasty 52
 Craniostylosis 53
 Craniotomy for drainage of intracranial
 abscess 130
 Craniotomy for evacuation of hematoma .. 72
 Craniotomy for excision of brain tumor ... 75
 Craniotomy 46
 CSF leakage detection test 17
 CSF leakage 100
 Cyberknife 25

D

Deep heat therapy 326
 Detachable coil 179
 Digital nerve block 310
 Discectomy 252
 Distal Access Intermediate 413
 Dorsal root ganglion (DRG) 312
 Dorsal root ganglion block 300
 Double Lumen Endotracheal Tube 401

Dural arteriovenous fistula 174

E

Electrical stimulation therapy 334
 Electromyography 283
 Embolization 174
 Embolization Device 413
 Encephalocele 93
 Endoscopic brain surgery 122
 Endoscopic Epidural Neuroplasty 367
 Endotracheal tube 401
 Epidural adhesiolysis 307
 Epidural catheter 307
 Epidural nerve block 304
 Epidural nerve destruction by neurolytic
 substance 316
 Epidurography 305
 Epilepsy 102
 Evoked potential 286
 Excision of extradural tumor or lesion 266
 Excision of intramedullary tumor or lesion .. 264
 Excision of neuroma 294
 Extracranial cerebral nerve 287
 Extracorporeal Shock Wave Therapy 363

F

Facet joint 300, 312
 Facial nerve 309, 316
 Femoral nerve 310
 Flexitainer 409
 Flow-diverter 181
 Fluidotherapy 333
 Fluoresceine dye test 17
 Functional electrical stimulation therapy 351

G

Gamma knife 24
 Glossopharyngeal nerve 316

Gravity Feeding Sets 409
 Gray rami communicans 312
 Greater or lesser Occipital nerve 310

H

Halovest 257, 408
 Hemispherectomy 132
 Heyer-Schulte Edwards/Barbaro
 Syringo Peritoneal Shunt System 410
 Hyaluronidase 301, 307
 Hydrotherapy 332

I

ICP Monitor 42, 404
 ICP Monitoring Kit 398
 ICP monitoring 14
 Iliohypogastric nerve 310
 Ilioinguinal nerve 310
 Implantation of intrathecal drug
 infusion pump 277
 Implantation of vagus nerve
 stimulator 120, 295
 Incisional biopsy 203
 Inferior mesenteric plexus 300, 317
 Intercostal nerve 310, 317
 Intermittent traction therapy 333
 Intra Discal Electrothermal Therapy 365
 Intracranial foreign body removal 74
 Intradural extramedullary tumor or lesion .. 262
 Intraoperative neurophysiologic monitoring .. 200
 Iontophoresis 342
 Its peripheral branch block 309
 IV regional sympathetic block 310

L

Laminectomy 250
 Laparoscopic lumbar disectomy 254
 Laryngeal nerve 310

Laser therapy 336
 Lateral cutaneous femoral nerve 310
 LINAC 25
 LP Shunt 411
 Lumbar degenerative kyphosis 216
 Lumbar fusion 229
 Lumbar or sacral plexus 312
 Lumbar puncture 21, 201
 Lumbar sympathetic ganglion 314, 317

M

Mandibular nerve 299
 Manual Therapy 372
 Marshac-Arnaud Cranial Monobloc
 Distraction System 403
 Massage therapy 328
 Maxillary nerve 299
 Mechanical thrombolysis 171
 Median, Ulnar, Radial nerve 310
 Mesh Cylinder 405
 Metallic stent 166
 Micro Bone Plate & Screw 403
 Micro endoscopic disectomy 255
 Micro Plating System 404
 Micro Set 404
 Microelectrode recording 20
 MID system distractor frame 56
 Mini Bone Plate & Screw 403
 Mini Plating System 404
 Modified Ashworth Scale 278
 Motor point block 338
 Multiple subpial transection 105
 MVD 138
 Myofascial trigger point injection therapy ... 352

N

NASCET measurement criteria 168
 Navigational procedure for surgery 279

Navigation-Guided Stereotactic surgery 155
 Needle aspiration biopsy 202
 Nerve conduction study 284
 Nerve graft 290
 Neurectomy 293
 Neurogenic bladder training 350
 Neuroplasty 287
 Neurorrhaphy 291
 Neurosurgical Sponge 397
 Novalis 30

O

Obturator nerve 310
 occipitocervical fusion 222
 Occupational therapy 349
 OCFUSION SYSTEM OCCIPITAL CLAMP ... 407
 Odontoid screw fixation 221
 Ommaya reservoir 403
 Onyx 180
 Open reduction of fracture and
 dislocation of spine 249
 Operation of CNS anomaly 260
 Operation of intracranial cerebral nerve ... 133
 Operation of skull base 140
 Operation of spina bifida 259
 Operation of spinal arteriovenous
 malformation 261
 Operation of spine 272
 OpSite Incise Drap 397
 Ostectomy 212
 Osteotomy 210

P

Paraffin bath 332
 Paravertebral facet joint nerve 317
 Paravertebral nerve 312
 paravertebral spinal nerve root 300
 Patient controlled analgesia 307

Pedicle screw system 216, 405

Percutaneous aspiration 269

Percutaneous balloon kyphoplasty 243

Percutaneous cerebral angioplasty
with drug 165

Percutaneous Epidural Neuroplasty 369

Percutaneous intravascular atherectomy 170

Percutaneous intravascular installation 166

Percutaneous sacroplasty 240, 247

Percutaneous thrombus removal 171

Percutaneous transluminal angioplasty 164

Percutaneous vertebroplasty 239

Percutaneous radiofrequency cordotomy 271

Peritoneo-venous Shunt 410

PET 393

Phrenic nerve 310

Pituitary tumor 78

Pneumatic compression 339

Pool therapy 344

Positron emission tomography 394

Post, medial branch block 300

Posterior cervical fusion 225

Posterior division of spinal nerve 312

Posterior lumbar spine fusion 230

Posterior medial branch 312

Posterior thoracic fusion 227

Pressure Control Stocking 415

Programmable Valve 410, 411

Prolotherapy 375

Protective Sheet Mesh 403

Psoas compartment block 300

Pteryopalatine ganglion 299

Pudendal nerve 310, 317

R

Radiofrequency (RF) 302

Radiofrequency ablation of spine
percutaneous 270

Reconstruction of tendon and ligament 289

Reconstruction Plate & Screw 403

Rehabilitative development therapy
for disorder of central nervous system .. 345

Rehabilitative dysphagia therapy 355

Rehabilitative functional training 354

Rehabilitative Social Work 353

Removal of implant for internal
fixation of spine 238

Repair of CSF leakage 268

RI cisternography 394

Removal of subcutaneous reservoir pump ... 309

S

Sacroiliac joint 300

Scapular nerve 310

Scar or neuroma infiltration of neurolytics .. 318

Sciatic nerve 310

Secondary repair of dura after
operation of skull base 154

Selective spinal nerve root 312

Shunt evaluation 394

Shunt operation 94, 267

Simple therapeutic exercise 330

Skin Traction Kit 408

Skin Traction Strip 408

Solitaire-AB stent 171

SPECT 394

Sphenopalatine ganglion 309, 316

Spinal accessory nerve 310

spinal cord cyst or sinus 269

Spinal ganglion 317

Spinal myelography, discography 199

spinal neurostimulator electrodes 275

Spinal plexus 317

Spinal root 317

Spinal root block 300

Spinoscope 371

Splenic 317

Stellate ganglion 317

Stent 180, 408

Stereotactic operation 125

Sterile Drape 397

Subarachnoid nerve block 304

Subarachnoid nerve destruction
by neurolytic substance 315

Subarachnoid space injection 37

Subdural puncture 16

Sundt Slim-Line Graft clip 409

Superficial cervical plexus 312

Superficial heat therapy 325

Superior hypogastric plexus 300, 317

Superior laryngeal nerve 310

Supratentorial 77

Supratentorial-complex 77

Supratentorial-simple 77

Surgical Patties 397

Sympathectomy 274

Sympathetic plexus 314

Sympathetic ganglion or plexus by neurolytic
substance 317

T

T.P.N Bag 409

Teflon Coating needle 399

Temporal lobectomy 103

Therapeutic exercise 337

Thoracic sympathetic ganglion 314, 317

Thoracolumbar sympathetic ganglion 300

Total spinal block 315

Tramadol/Acetaminophen 303

Transcutaneous electrical nerve
stimulation 327

Transection of corpus callosum 104

Transforaminal block 299

Transmanubrial approach 227

Transnasal excision 78

Transoral approach 221

Transsternal approach 227

Transthoracic approach 228

Triamcinolone Acetonide 302

Trigeminal ganglion 299, 316

U

UV Ray irradiation 326

V

Vari-Stim III 411

Vascular anastomosis 90

Ventricular puncture 19

Vertebral corpectomy 218

Vessel angiography 159

V-P shunt 99

W

3-Way 397

ㄱ

간질 102
 간헐적 견인치료 333
 감마나이프 24
 개두술 46
 건 및 인대 성형술 289
 견갑신경 차단술 310
 견인기구 322
 경구강접근법 221
 경막외 저장기뿔프 제거술 309
 경막외 카테터 터널기치법 308
 경막외강내 유착부위 박리시술 307
 경막외신경 파괴술 316
 경막외신경 차단술 304
 경막하천자 16
 경신경총 312
 경지주막하 37
 경지주막하천자 18
 경추 및 흉추 경막외신경차단술 304
 경추 추간관 전치환술 224
 경추간공 경막외 신경차단술 299
 경추간공 경막외주사/신경차단술 306
 경추치상돌기 나사못 고정술 221
 경추후궁성형술 251
 경피적 경막외강 신경성형술 369
 경피적 고주파 열응고술 270
 경피적 고주파 척수상상로 절단술 271
 경피적 내시경 경추 추간관절제술 253
 경피적 내시경 요추 추간관절제술 253
 경피적 뇌혈관 약물 성형술 165
 경피적 전기신경자극치료 327
 경피적 척수낭종 269
 경피적 척추성형술 239
 경피적 척추후궁풍선복원술 243
 경피적 천추성형술 240, 247
 경피적 풍선혈관 성형술 164
 경피적 혈관내 금속 스텐트 삽입술 166
 경피적 혈관내 죽종 제거술 170
 경피적 혈전제거술 171
 경흉골 접근 227

경흉골병 접근 227
 고농도 영양수액요법의 수기료 409
 고주파열응고술 302
 골 생검 204
 골대체제 55, 212
 골밀도 검사료 390
 골편절체술 212
 교감신경절 및 신경총 파괴술 317
 교감신경절제술 274
 교감신경총 314
 국소마취제 301
 국소주사 321
 근막동통유발점 주사자극치료 352
 근전도 검사 283
 기계적 혈전제거술 171
 기능적 전기자극치료 351
 기형수술 93

ㄴ

내시경적 경막외강 신경근성형술 367
 노발리스 30
 농양 배농 130
 뇌 척수액루 100
 뇌기저부수술 후 경막복원술 154
 뇌기저부수술 140
 뇌내시경수술 122
 뇌동맥류 수술 81, 410
 뇌동맥류코일색전술 408
 뇌동정맥기형 86
 뇌량체절단술 104
 뇌신경 및 뇌신경말초지 파괴술 316
 뇌신경말초지 차단술 309
 뇌실 천자 19
 뇌실단락 검사 394
 뇌실-복강 단락술 99
 뇌실-복강간 셉트 수술 410
 뇌엽 절제술 104, 132
 뇌엽절단술 129
 뇌유발전위 검사 286
 뇌정위적 방사선 수술 24

뇌척수강주사 37
 뇌척수액누출 검사(형광염료이용 검사) 17
 뇌척수액루수술 268
 뉴크레오톰 kit 407
 늑간신경 차단술 310
 늑간신경 317
 늑골척추형틀기절제술 211

C

다발성 대뇌피질 연막하 절단술 105
 단락술 94
 단순 운동치료 330
 단일광자전산화단층촬영 394
 대뇌류 93
 대뇌피질산소포화도 검사용 Sensor 400
 대소후두신경 차단술 310
 대요근구차단 300
 대퇴신경 차단술 310
 도수치료 372
 동맥스텐트 412
 두개감압술 46
 두개강내 뇌신경수술 133
 두개강내 이물 제거 74
 두개골 견인술 257
 두개골 성형술 52
 두개골 악성종양 47
 두개골 조기 유합증 55
 두개골조기봉합 교정 53, 56
 두개내압 측정 14
 두개절제술 46
 두경부동맥조영 157
 DREZ 파괴술 272

ㄹ

레이저치료기 322

ㅁ

맛사지치료 328

무담침정위기법 155, 279
 물리치료사 321
 미골신경 312
 미세내시경하 추간판제거술 255
 미세전극기록 20
 미세혈관감압술 138
 미주신경자극기 설치술 120, 295

B

반창고부착술 324
 방사성 동위원소 뇌조조영술 394
 방척추신경 312
 방척추신경근 300
 보비펜 399
 보존적 치료기간 205
 복강경하 요추간판절제술 254
 복강신경총 및 내장신경 317
 복강신경총 300, 314
 복대 407
 복합림프물리치료 341
 분절간 불안정성 233

ㅅ

사이버나이프 25, 393
 산소마스크 397
 삼차신경절 절단술 309
 삼차신경절 파괴술 316
 삼차신경절 299, 309
 상박신경총 신경차단술 299
 상악신경 299, 309
 상처 또는 신경종내 신경파괴제 주입술 318
 상하복신경총 300, 314, 317
 상후두신경 차단술 310
 선택적 경추간공 경막외 조영술 305, 306
 선택적신경근 312
 선행가속기 25
 설인신경 차단술 309
 설인신경 파괴술 316
 성상신경절 317

수근관증후군 289
 수술 중 신경생리 추적 검사 200
 수정 애쉬워드 경직척도 278
 수치료 332
 수핵성형술 365
 스테로이드제 301
 스텐트 168
 신경근절개술 273
 신경봉합술 291
 신경생검술 296
 신경성형술 287
 신경이식술 290
 신경인성 방광훈련 치료 350
 신경전도 검사 284
 신경절단술 293
 신경종양절제술 294
 신경차단술 299
 심층열치료 326

○

안면신경 차단술 309
 안면신경 파괴술 316
 압박치료 339
 액와신경 차단술 310
 액와하부신경 차단술 310
 액와하부신경 311
 양전자단층촬영 PET+ 394
 양전자단층촬영 393
 연하장애 재활치료 355
 외측대퇴피신경 차단술 310
 외톨이신경절 314
 요부교감신경절 314, 317
 요천골신경총 312
 요추 및 천추 경막의 신경차단술 305
 요추 추간판전치환술 229
 요추 후방고정술 230
 요추고정술 229
 요추천자 21, 201
 요추퇴행성후만증 216
 운동기구 322

운동점차단술 338
 운동치료 337
 울트라셋정 303
 유속치료 333
 유착박리제 301
 음부신경 차단술 310
 음부신경 317
 이식형 신경자극기 409
 이온삼투요법 342
 이중관 기관내튜브 401
 익구개신경절 299
 인조뼈 병합재료 406
 일상생활동작 훈련치료 350
 일회용 흡인용기 398

ㅈ

자기공명영상진단 384
 자기치료기 322
 자동차 보험서 321
 자외선치료 326
 작업치료 349
 장골서혜신경 차단술 310
 장골하복신경 차단술 310
 재활 저출력레이저 치료 336
 재활기능치료 354
 재활사회사업 353
 저주파치료기 322
 전기자극치료 334
 진뇌동맥 159
 전문 재활치료료 343
 전산화단층영상 381
 진척추블록 315
 절개 생검 203
 절골술 210
 집구개신경절 차단술 309
 집구개신경절 파괴술 316
 정위수술 125
 조영제 301
 족관증후군 289
 종양 절제를 위한 개두술 75

좌골신경 차단술 310
 좌골신경 311
 주관증후군 289
 중심정맥영양법 409
 중재적 치료 183
 중추신경계 발달재활치료 345
 중추신경계기형 260
 증식치료 375
 지속적 국소 뇌 혈류량 측정 Probe 삽입술 ··· 39
 지속적 국소 뇌 혈류량 측정 15
 지주막하 신경차단술 304
 지주막하 신경파괴술 315

㉔

척수 경막내 종양 또는 병소 절제술 262
 척수 경막외 종양 및 병소 절제술 266
 척수 단락술 267
 척수강내 약물주입펌프 이식술 277
 척수내 종양 및 병소 절제술 264
 척수동정맥기형 261
 척수부신경절개 273
 척수신경말초지 차단술 310
 척수신경수술(파괴, 절개, 절단) 272
 척수신경총, 신경근 및 신경차단술-
 선택적신경근 300
 척수신경총, 신경근 및 신경차단술-
 후지내측지 300
 척수신경후지 312
 척수절단술 273
 척수회백신경교통지 312
 척수후세근 절제술 273
 척추 관혈적 정복수술 249
 척추 도수정복술 248
 척추 조영술 199
 척추결핵 322
 척추경나사 216
 척추고정술 220
 척추관절돌기신경 317
 척추기능컴퓨터검사 371
 척추변형에 척추관절고정술 215

척추부신경 차단술 310
 척추수핵용해술 253
 척추신경근 차단술 300
 척추신경근 317
 척추신경자극기 275
 척추신경절 317
 척추신경총 317
 척추열 수술 259
 척추주위 척추관절돌기신경 300
 척추체 제거술 218
 척추체내 고정용금속 제거술 238
 척추후궁절제술 250
 척추후근신경절 312
 척추후지내측지 신경차단술 300
 천두술 40
 천막상부 77
 천장관절 300
 체부 정위적 방사선 수술 22
 체온조절장치 399
 체외충격파치료 363
 최소침습성 추간판제거술 255
 추간관절차단 312
 추간관내 고주파 열치료술 365
 추간판제거술 252
 측두엽 절제술 103
 측로 조성술 94, 267
 침 생검 202

㉕

코일 색전술 180

㉖

통증 자가조절법 307
 트리암시놀론 아세트나이드 단일제(주사) 302
 특발성 측만증 216

㉗

파라핀욕 332

폐쇄신경 차단술 310
 표층열치료 325
 풀치료 344
 피부건인술 257
 하악신경 차단술 309

ㅎ

하악신경 299
 하장간막신경총 300, 314, 317
 한냉치료 325
 합성전자기파치료기 322
 해면성 혈관기형 88, 89
 핵의학영상진단 390
 허리뼈의 염좌 324
 혈관문합술 90

혈관색전술 174
 혈관조영술 183
 혈관조영촬영 389
 혈종 제거를 위한 개두술 72
 횡격막신경 차단술 310
 후근신경절 신경차단술 300
 후두신경 차단술 310
 후두하 대조 18, 37
 후방고정 경추, 후두골-경추간 222
 후지내측지 312
 흉부교감신경절 314, 317
 흉요부 교감신경절 300
 흉추 후방고정술 227
 흡수성 단추형 두개골 고정용 치료 재료 403
 흡수성재질의 두개·안면골 고정재료 403

발행 후기

가천의대 길병원 이 상 구

예전에도 사법고시, 행정고시, 의사고시 비록 이 고시와는 심사평가원의 고시는 차이가 있으나 역시 고시는 중요한 것이다.

이번에 신경외과 보험진료지침서 개정판을 내어 놓으며, 고시의 중요성을 다시 한번 알게 되었다. 과거에 보험료 삭감이라는 상황에 부딪혔을 때에는 “감히.., 상황을 알지도 못하는...,”이라는 말이 먼저 떠올랐고 처음에 지침서를 발간할 때에는 무얼해야 하는지 몰라 정말로 맨 땅에 머리를 부딪히는 무모함과 왜 이러한 소모적인 일을 하나하고 생각했지만, 개정판을 내면서는 이제 고시가 얼마나 중요한 가를 알게 된 것 같다. 전에는 보험기준이 무조건 터무니 없다라고 하였으나 점차 고시의 중요성을 알게 되었고, 부족한 내용이나 잘못된 사항이 있다면 이를 정확히 알고 개선사항을 내어 이를 수정할 수 있을 것 같다. 비록 경제적인 측면에 의하여 수정이 되지 않을지도 모르나.. 그리고 삭감 이의 청구시에 고시를 바탕으로 내용을 적는다는 것이 중요하다는 것을 알게된 것 같다. 심사청구를 하면 해결될 줄 알았는데 결국에는 고시를 따르는 사항이 되므로 고시의 내용을 얼마나 숙지하였느냐가 중요한 사항인 것 같다.

결론적으로 **고시**를 확실히 알아야 삭감에 대처할 수 있을 것 같다.

중앙보훈병원 박 관 호

드디어 신경외과 보험진료 지침서 개정판을 출간되었습니다.

신경외과에 많은 애정을 가진 교수님, 원장님께서 적극적으로 참여하셔서 이루어낸 결실입니다.

개정판 출간을 위한 모임의 시간이 즐거웠고 개정판을 출간하게 되어 더욱 더 기쁩니다.

이 지침서가 신경외과 환자를 진료하시는 모든 선생님께 많은 도움이 되길 바랍니다.

심정병원 심 정 현

이번 신경외과 보험진료 지침서 개정판을 위해 많은 희생과 수고를 해주신 위원장님 이하 위원님들께 감사드리고, 그 일원이되어 작업에 참여할 수 있어서 뿌듯하고 영광이었습니다. 이 지침서가 신경외과 진료일선에 계신 모든 선생님께 조금이라도 도움이 되었으면 합니다.

허리나은병원 이 재 학

개원의로서 신경외과의사회 보험이사로 일을 배우며 시작한지 5년째입니다.

이렇게 신경외과 진료지침서 위원으로 참가하게 되어 개인적으로도 많이 배우고, 느끼게 되는 좋은 기회라는 생각이 듭니다

앞으로도 성실하게 열심히 하겠습니다 .

가톨릭대학교 부천성모병원 조 광 옥

어떤 일을 마무리하는 단계에는 늘 아쉬움이 남습니다. 좀더 잘 할 수 있었을 텐데... 조금 더 좋게 만들 수 있었을 텐데하는 아쉬움 말일입니다. 이번 신경외과 보험진료 지침서 개정판을 마무리 하면서도 마찬가지로 같습니다. 하지만 이 아쉬움을 기억하고 있을 것입니다. 이 기억이 후에 다시 일을 할 수 있는 힘이 되어 줄 것이라 믿기 때문입니다. 부족하지만 이 책자가 신경외과 회원님들께 도움이 되었으면 합니다.



발행위원회

고 문

김주승 을지의대 서울병원

위원장

고 용 한양의대 서울병원
대한신경외과학회 보험이사

부위원장

이종오 이종오 신경외과
이상구 가천의대 길병원
성재훈 가톨릭의대 성빈센트병원

위 원

박관호 중앙보훈병원
장재철 순천향의대 서울병원
박형기 순천향의대 서울병원
정제훈 순천향의대 부천병원
이재학 허리나은병원
양승민 에스신경외과
심정현 심정병원
김도형 김영수병원
조광욱 가톨릭의대 부천성모병원

신경외과 보험진료 지침서 - 급여기준 해석 및 청구 요령 - 개정판

발행인: 김 형 동 · 임 영 진

편집인: 김 주 승 · 고 용

발행처: 대한신경외과학연구재단 · 대한신경외과학회
서울특별시 서초구 서초대로 350
동아빌라트 2타운 407호
전 화: 02-598-2015 팩 스: 02-598-2016

인쇄처: 도서출판 의학출판사

서울특별시 중구 수표로 42-3

전 화: 02-713-2446 팩 스: 02-2279-3960

발행일: 2016년 7월 31일 개정판 발행