

내부 규정을 정하고 이를 각 수련병원에 권고키로 하였다. 출제는 문제 해결형을 포함하여 100~150 문항으로 신경과학의 기초(30%) 및 임상(70%)에 대한 전반적인 지식을 평가하고 월례집담회, 보수교육 등의 실제적 내용을 포함하도록 하였다.

1997년 6월 28일 4차 시험부터는 응시 전공의가 200명을 넘었고, 1998년 6월 27일, 1999년 6월 3일 각각 시험이 치루어졌다. 그러나 2000년에는 의약분업사태로 시험을 치루지 못하는 사태를 맞게 된다. 그 후 2001년 6월 9일, 2002년 6월 15일 각각 200명 이상의 전공의가 응시한 In-service exam은 8차에 걸쳐 그 맥을 이어나가게 된다. 비록 In-service exam이 전문의 시험이나 수련평가에 미치는 영향은 없으나 이 제도로 인해 각 수련병원은 전공의의 수련에 내실을 더욱 기하게 되었고, 향후 각 병원의 수련실태 평가의 자료로 인정받을 수 있게 되었다.

3. 신경과 전공의 수련교육 합리화 방안 모색

대한신경과학회가 창립된 후 신경과 전문의의 배출을 위한 학회와 각 수련병원들의 노력으로 괄목할만한 성장이 계속되었다. 학회 초창기에는 신경계 환자를 치료, 관리할 수 있는 전문인력이 시급하며 적극적으로 신경과 전문의 양성방안이 강구되어 왔으나 일각에서 신경과 전문의 수급조절과 수련교육의 내실화를 위한 대책과 함께 전공의 정원의 제한에 대한 의견이 대두되기 시작하였다.

대한신경과학회는 임원회를 통해 수련병원의 상임지도전문의가 기본적으로 2명으로 하는 소위 N-1 안을 1988년 12월 2일 대한의학협회와 보건사회부에 제출하였으나 이에 대한 적절한 대책이 마련되지 못했으며 1990년 10월 25일 평의원회에서 지도전문의 수를 기존의 N-0에서 N-1로 정하여 신경과 전공의 수련을 위한 최소지도전문의 수를 2명으로 하는 방안을 통과하고 1992년부터 실시토록 결정하여 다시 대한의학협회와 보건사회부에 제출하였다. 그러나 대한신경과학회는 1991년 11월 8일에 지도전문의 수에 대한 N-1을 실시하려면 의료관련법의 개정이 필요한 사항으로 그 실시가 당분간 불가능함을 통보 받았다. 그 후 각 수련병원에 대해 N-1을 실시할 경우 수련병원 탈락 가능성을 확인하고 신경과 전문의 인력보충을 독려하였으나 병원 제정관리와 인력수급의 불균형 등을 이유로 그 실시가 보류되어 오다가 1998년 대한병원협회와 병원신임위원회에서 사회가 필요로 하는 유능한 신경과 전문의 양성을 전제로 하여 신경과 분야의 세분화에 따른 뇌졸중, 간질, 이상운동질환, 말초신경근육병 등에 대한 세부적인 지도전문인력의 확보, 새로운 지식기술의 급진적 발전과 새로운 신경생리학적검사 방법의 개발, 그리고 노인인구의 증가에 따른 신경과 진료업무에 부담증가 등으로 지도인력의 상향조정이 불가피함이 긍정적으로 인정되어 1999년 11월 관련법규와 시행령의 개정과 함께 신경과 전문의 수의 기준이 N-0에서 N-1로 상향조정되었다. 이는 3년 간의 유예기간을 두고 2003년부터 실시키로 되었다.

2000년 의약분업 실시와 관련된 의료사태가 타결되는 과정에서 전공의의 수련실태, 근무교육여건 및 처우에 관한 현실적 문제와 수련병원을 포함한 종합병원의 경영, 진료체계 등의 전체적인 미해결 문제들이 지적되면서 수련중인 전공의의 근무여건 개선과 전공의의 정원조정의 필요성이 인정되고 장기적인 신경과 전문의 수급대책 마련이 시급하다고 판단되었다. 그 동안 전공의 중심으로 운영



2003년 2월 21일 수련병원 신경과장 워크샵 (서울 팔레스 호텔)

되어 온 신경과 당직체계의 개선, 신경과 전문의 수급을 위한 장기적 대책, 수련교육여건의 기준 등에 대하여 논의되었으나, 이에 따르는 의견 조율을 위한 구체적인 협의체가 없었다. 2001년 8월 25일 신경과 전공의의 수련교육 합리화 방안을 모색하기 위한 워크샵이 전국 수련병원과장들을 중심으로 서울 프레지던트 호텔에서 열렸다. 전공의의 근무여건개선, 전공의 정원조정의 필요성을 인정하고 장기적 수급대책 마련에 공감대를 마련하였으며 전공의 정원책정을 위한 기준으로 다음과 같이 합의하였다.

1. 수련병원 신경과의 책임지도 전문의의 경력을 5년 이상으로 한다.
2. 수련병원 지도 전문의사의 자격을 수련병원에 1년이상 근무자로 한다.
3. 최소 수련을 위한 최소한의 지도전문의 수를 3명으로 한다.
4. 수련기간 중에 전공의 1인당 최소 입원 환자수를 200명으로 한다.
5. 진료실적의 해당환자수를 직접진료만을 인정한다.
6. 해당 수련병원의 전공의 수련에 필요한 기본적 질환에 대하여 연도별 진료실적에서 질환별 최소 환자수를 책정한다.
7. 수련기간 중에 이수해야 할 검사목록으로 뇌파검사, 유발전위검사, 신경전도검사, 근전도검사, 경두개초음파검사 등이 포함된다.
8. 수련기간 중에 판독해야 할 최소 검사건수를 지정한다.

전공의 정원에 대한 연차적인 감축 방안에 대해 잠정적으로 합의하였으나 구체적인 시행안은 추후의 수련병원과장회의와 신경과 전문의 장기수급 추이에 대한 시장성 조사 등을 실시하고 충분한 토의를 통해 결정토록 하였고 신경과 수련병원 과장회의는 2002년과 2003년 2월 21일에도 실시되었다.

일시	장소	연제
1984. 6. 6 ~ 6. 7	서울대학교 병원 A강당	* 임상신경학 기초 1. Neuroanatomy - 권홍식 (가톨릭의대) 2. Neuroanatomy - 성주호 (University of Minnesota) 3. Neuropathology - 지재근 (서울의대) 4. Neuroradiology - 장기현 (서울의대) 5. Electroencephalography - 이광우 (서울의대) 6. Electromyography - 선우일남 (연세의대)
1984.10.26	서울대학교 병원 A강당	* 임상신경학 신경근 장애 1. 신경-근질환의 임상검사와 분류 - 이상복 (서울의대) 2. 신경-근육질환 (총론 및 감별진단) - 선우일남 (연세의대) 3. 운동신경원 질환 - 김기환 (연세의대) 4. 단 발성 신경병증 - 노재규 (서울의대) 5. 다발성 신경장애 - 이상복 (서울의대) 6. Disorders of the Cranial Nerves - 김상욱 (St. Joseph Hospital) 7. 중증 근무력증 - 김명호 (한양의대) 8. 유전성 - 김상협 (서울의대 외래교수) 9. 후천성 근육병증 - 서정규 (계명의대)
1985.11.1	연세의대	* 경련성 질환 1. 경련성 질환의 총론, 원인 및 분류 - 최일생 (연세의대) 2. 소아과에서의 경련성 질환 - 황경태 (가톨릭의대) 3. 성인에서의 경련성 질환 - 서정규 (계명의대) 4. 뇌파검사 - 선우일남 (연세의대) 5. 경련성 질환의 내과적 치료 - 정우재 (이화의대) 6. 중첩발작 - 박규현 (메리놀병원) 7. 경련성 질환의 외과적 치료 - 정상섭 (연세의대)
1986.11.1	서울 프라자 호텔	* 신경계 질환의 전기생리학적 진단법 1. 전기생리학적 검사를 위한 기초 해부생리학 - 선우일남 (연세의대) 2. 후기반응의 임상응용 - 박규현 (메리놀병원) 3. 신경전도검사 - 서정규 (계명의대) 4. 뇌유발전위 - 이광우 (서울의대) 5. Electrodiagnosis in neuromuscular junction disorders - 오신중 (University of Alabama)
1987. 10. 30	서울 힐튼 호텔	* 신경계 종양 1. 신경계 종양의 병인 및 병리조건 - 지재근 (서울의대) 2. 신경계 종양의 신경학적 임상양상 - 김범생 (가톨릭의대) 3. 신경계 종양의 방사선과적 진단 - 김동익 (연세의대) 4. 신체종양의 근신경계에 미치는 영향 및 진단 - 이광우 (서울의대) 5. 뇌종양의 약물요법 - 노재경 (연세의대) 6. 뇌종양의 수술요법 - 정희원 (서울의대) 7. 뇌종양의 방사선요법 - 하성환 (서울의대)
		* 신경병리학 1. Brain cutting with video monitoring - 지재근 (서울의대) 2. Normal development of NCS - 서연림 (한림의대)

1988. 11. 11.	서울대학교병원 소아진료부 입상제1강의실	3. Congenital anomalies and phakomatosis - 지제근 (서울의대) 4. Cerebrovascular disease - 구혜수 (한림의대) 5. Inflammatory disease - 강신광 (한림의대) 6. Trauma - 이윤성 (서울의대) 7. Degenerative and demyelinating diseases - 지제근 (서울의대) 8. CNS tumors - 강신광 (한림의대) 9. Muscle disease - 구혜수 (한림의대) 10. Peripheral nerve pathology - 서연림 (한림의대) 11. Review and discussion - All Staffs
1989. 10. 13	서울대학교 병원	* 행동신경학 (Behavioral Neurology) 1. Neuroanatomy of behavioral neurology - 지제근 (서울의대) 2. Localization of behavioral neurology - 김범생 (가톨릭의대) 3. Functional brain imaging using radionuclide emission computed tomography - 이명철 (서울의대) 4. Mental status assessment - 허 균 (연세의대) 5. Aphasia and related disorder - 이상복 (서울의대) 6. Memory and its disorder - 허 균 (연세의대) 7. Temporolimbic epilepsy and behavioral neurology - 이병인 (연세의대) 8. Attention and neglect syndrome - 이상도 (계명의대) 9. Frontal lobe and behavior - 정경천 (한양의대) 10. Parietal lobe and disconnection syndrome - 노재규 (서울의대)
1990. 10. 26	연세대학교 Allen관	* Cerebrovascular Disease 1. Surgical aspect of I.C.H - 정상섭 (연세의대) 2. Medical aspect of I.C.H - 김명호 (한양의대) 3. Epidemiology - 박영춘 (계명의대) 4. Pathophysiology - 윤병우 (서울의대) 5. Overview - 노재규 (서울의대) 6. Anticoagulation therapy - 김범생 (가톨릭의대) 7. Antiplatelet therapy - 이광호 (순천향의대) 8. Hemodilution therapy - 정진상 (충남의대) 9. Thrombolytic therapy - 이명철 (한림의대) 10. Ca antagonists - 이병인 (연세의대)
1991. 11. 8	인터컨티넨탈 호텔	* Neuromuscular diseases 1. Introduction to neuromuscular disease - 이상복 (서울의대) 2. Functional organization of the motor unit - 김 전 (서울의대) 3. General concept of eletrodiagnostic studies in neuromuscular disease - 오신중 (University of Alabama) 4. Histopathologic studies in neuromuscular disease - 지제근 (서울의대) 5. Recent concepts of motor neuron disease - 이광우 (서울의대) 6. Myasthenia gravis & related diseases - 오신중 (University of Alabama) 7. Differential diagnosis of neuropathies - 서정규 (경북의대) 8. Metabolic myopathies - 선우일남 (연세의대) 9. Recent advances in diagnosis of DMD and related diseases - 장혜원 (Columbia University)
1992. 11. 6	서울 하얏트 호텔	* Clinical Epilepsy 1. Epidemiology and genetics - 김주환 (한양의대) 2. Recognition of epileptic syndromes in childhood - 황용승 (서울의대) 3. Recognition of epileptic syndromes in adult - 이상도 (계명의대)

1992. 11. 6	서울 하얏트 호텔	4. Strategy for therapeutic planning - 이병인 (연세의대) 5. Clinical pharmacokinetics of AEDs - 황연미 (연세의대) 6. When/How to stop AEDs - 박수철 (연세의대) 7. Treatment of intractable seizures - 이수익 (University of Virginia) 8. Guidelines for marriage and pregnancy - 변영주 (영남의대) 9. Better quality of life for epilepsy - 허균 (연세의대)
1993. 11. 5	서울 힐튼 호텔	* Diagnostic Implications of the Ocular Motor Disorders 1. Neuroophthalmologic examination in the ocular motor disorders - 진용한 (울산의대) 2. Basics of ocular motor control - 정경천 (경희의대) 3. Recording of eye movements and its applications - 이춘길 (서울대) 4. Physiological role of the vestibulo-oculomotor system - 박병림 (원광의대) 5. Supranuclear control of ocular motility - 전범석 (서울의대) 6. Disorders of ocular motor nerves and muscles - 허균 (연세의대) 7. Nystagmus and its clinical interpretation - 김승현 (한양의대)
1994. 11. 4	서울 소공동 롯데호텔	* Neurocritical Care 1. Introduction-overview of cerebral protection - 김범생 (가톨릭의대) 2. Hemodynamic manipulation in the NICU - Brian J. Kelly (Bethesda Naval Hospital) 3. Ventilator management in the NICU - 신백효 (삼성의료원) 4. Intracranial pressure monitoring - Brian J. Kelly (Bethesda Naval Hospital) 5. Management of acute stroke & heart - 윤병우 (서울의대) 6. Management of status epilepticus - 홍승봉 (삼성의료원) 7. Neuromuscular causes of respiratory failure - Brian J. Kelly (Bethesda Naval Hospital)
1995. 10. 20	경주 현대 호텔	* Dystonia Update 1995 1. Molecular genetics and biochemistry of dystonia - 이명중 (울산의대) 2. Functional neuroanatomy of basal ganglia and neurophysiology of dystonia - 전범석 (서울의대) 3. Clinical features of unusual dystonic syndromes - 이명식 (연세의대) 4. Medical and botulinum toxin treatment of dystonia - 강은중 (Chicago의대) 5. Surgical treatment for dystonia - 정상섭 (연세의대)
1996. 11. 24	해운대 그랜드 호텔	* Cerebrovascular Disease 1. Antiplatelet therapy - 나정호 (가톨릭의대) 2. Anticoagulation therapy - 이병철 (한림의대) 3. Thrombolytic therapy - 이광호 (삼성병원) * Neuroradiology 4. Neuroangiographic anatomy - 배원경 (순천향의대) 5. Interventional neuroradiology - 한문희 (서울의대) * Neurorehabilitation 6. Rehabilitation of the stroke patients - 하상배 (울산의대) * Neuromuscular Diseases 7. Basic review of electronics - 김승민 (연세의대) 8. Electrophysiology of neuropathy - 박기덕 (이화의대) 9. Electrophysiology of muscle and neuromuscular junction disorders - 김승현 (한양의대)
1997. 5. 25	전북대학교 의과대학	* Molecular Biology in Neurological Disorders 1. Introduction to molecular biology - 전용성 (서울의대) 2. Molecular genetics in movement disorders - 김재우 (동아의대) 3. Molecular biology in prion diseases - 김용선 (한림의대)

		4. Hippocampal epileptogenesis; molecular aspect - 허균 (이주의대) 5. Molecular pathology of Alzheimer's disease - 한설희 (충북의대)
1997. 11. 4	서울 인터콘티넨탈 호텔	* 운동장애 1. Anatomy of the basal ganglia - 이원택 (연세의대) 2. Essential tremor - 서만욱 (전북의대) 3. Differential diagnosis of parkinsonism - 임주혁 (울산의대) 4. Pathophysiology and management of motor fluctuation in Parkinson's disease - 손영호 (연세의대)
1998. 7. 11	가톨릭의대 강남성모병원	* Pathophysiology of Cerebrovascular Diseases 1. Synaptic zinc and neurological diseases - 고재영 (울산의대) 2. Reperfusion injury - 황성희 (한림의대) 3. Cerebral hemodynamics and cerebral ischemia - 윤병우 (서울의대) 4. Diffusion, perfusion, & functional MR imaging in cerebrovascular disease - 서정진 (전남의대) 5. Pathogenesis of atherosclerosis - 김덕경 (성균관의대) 6. Role of platelet, leukocyte, & coagulation system in cerebral atherosclerosis - 박선양 (서울의대)
1998. 12. 12	가톨릭의대 강남성모병원	* Neuroophthalmology and Neurootology 1. Optic fundus and acute visual Loss - 권오웅 (연세의대) 2. Visual field - 이경민 (서울의대) 3. Pupil - 오희중 (대구가톨릭의대) 4. Infranuclear control of eye movement and diplopia - 김승현 (한양의대) 5. Supranuclear control of eye movement - 정경천 (경희의대) 6. Anatomophysiology of vestibular system - 이근호 (단국의대) 7. Neural integrator and related nystagmus - 성기범 (순천향의대) 8. Central and peripheral vertigo syndrome - 김재일 (단국의대)
1999. 5. 8	온양 그랜드 호텔	* 치매의 임상적 접근 1. 치매의 접근방법 - 나덕렬 (성균관의대) 2. 치매의 신경심리학적 평가 - 강연욱 (성균관의대) 3. 치매환자의 문제행동 - 한설희 (충북의대) 4. 치매선별 설문지 - 최성혜 (인하의대) 5. 알츠하이머병의 인지장애에 대한 약물치료 - 김범생 (가톨릭의대) 6. 혈관성 치매의 분류 및 치료 - 이병철 (한림의대) 7. 치매에 동반된 행동장애에 대한 치료 - 한일우 (용인 효자병원)
1999. 11. 20	연세대 백주년기념관	* Diagnostic Approach of Neuromuscular Disease 1. Pathological approach for peripheral neuropathies - 김승민 (연세의대) 2. Pathological approach for muscular disorders - 김태승 (연세의대) 3. Diagnostic applications of NCS and EMG - 김대성 (부산의대) 4. Molecular genetic diagnosis and applications - 이진성 (연세의대) 5. Immunologic diagnosis and interpretations - 이광우 (서울의대) 6. Case analysis - 선우일남 (연세의대)
2000. 4. 7	경주 교육문화회관	* 동통의 치료 1. Neuroanatomy of pain - 조희중 (경북의대) 2. Neurophysiology of pain - 김 전 (서울의대) 3. Neuropharmacology of pain - 이용석 (서울의대) 4. Neuropathic pain - 서정규 (경북의대) 5. Central pain - 김종성 (울산의대) 6. Neurosurgical treatment of pain - 이정일 (성균관의대) 7. Therapeutical nerve block for pain control - 백승환 (부산의대)

		8. Acupuncture and pain - 김용석 (경희한의대) 9. Chiropractic approach to pain control - 김준한 (한서대) 10. Alternative medicine and pain - 전세일 (연세의대)
2001. 5. 27	삼성 서울병원 대강당	*Ictal Semiology of Epileptic Seizure Via Video Presentation: 1. Introduction of ictal semiology in epileptic seizure - 이상도 (계명대의대) 2. Adult Temporal lobe seizure - 이상암 (울산의대) Frontal lobe seizure - 서대원 (성균관의대) General seizure - 박수철 (연세의대) 3. Pediatric Neonatal seizure - 정희정 (일산병원) Generalized epileptic syndromes - 김홍동 (인제의대) Partial seizure (temporal) - 김기중 (서울의대) Partial seizure (extratemporal) - 고태성 (울산의대) *Internal Medicine for Neurologist : 1. Hypertension - 채성철 (경북의대) 2. Diabetes mellitus - 유형준 (한림의대) 3. Rheumatoid arthritis and other arthritis - 이수곤 (연세의대) 4. Hyperlipidemia - 김영철 (경희의대)
2001. 11. 11	가톨릭의대 의과학 연구소	*허혈성 뇌졸중 치료의 최신지견 1. 허혈성 뇌졸중의 발생기전 - 정진상 (성균관의대) 2. 허혈성 뇌졸중의 급성기 치료 - 이병철 (한림의대) 3. 허혈성 뇌졸중의 예방적 치료 - 장대일 (경희의대) 4. 증례토의 - 김종성 (울산의대) *신경계 질환의 증례 토의 1. 운동장애 - 이명식 (연세의대) 2. 간질 - 이상암 (울산의대) 3. 치매 및 행동장애 - 나덕렬 (성균관의대) 4. 말초신경 근육질환 - 김승민 (연세의대) 5. 두통 - 이태규 (경희의대) 6. 탈수초 질환 - 이광호 (성균관의대)
2002. 5. 19	울산의대 서울아산병원	*Recent Progress in Parkinson's Disease 1. Dopamine transporter imaging - 김상은 (성균관의대) 2. New dopamine agonists and COMT inhibitors - 임주혁 (울산의대) 3. Thalamotomy, pallidotomy and deep brain stimulation - 장진우 (연세의대) 4. Tremor - 이광수 (가톨릭의대) 5. Dystonia - 이원용 (성균관의대) 6. Myoclonus - 임주혁 (울산의대) 7. Chorea - 박미영 (영남의대) 8. Tics - 박건우 (고려의대) 9. Atypical parkinsonism - 김재우 (동아의대)