



신경외과 영역에서 필수의료유지를 위한 발전시키기 위해 필요한 것들

방재승

서울대학교 의과대학 분당서울대학교병원 신경외과

Efforts needed to maintain and develop essential medical services in the neurosurgery field

Jae Seung Bang, MD

Department of Neurosurgery, Seoul National University Bundang Hospital, Seoul National University College of Medicine, Seoul, Korea

Background: Although it is naturally included in essential medical services (EMS), neurosurgery is not included in the current EMS set by the Ministry of Health and Welfare of South Korea. Therefore, as of 2023, I would like to describe the causes and current status of the progressively decreasing number of brain surgeons, which are responsible for an important axis of EMS, and the efforts needed to maintain and develop EMS.

Current Concepts: The resident application rate for neurosurgery has not deviated much from 80 to 120 annually over the past 20 years; therefore, it does not seem to be included in the so-called "dying EMS." However, the number of individuals who withdraw during the 4-year resident training period is as high as 15.43%, and the number of new neurosurgery specialists after resident training decreases gradually. The number of brain surgeons is declining, as many neurosurgeons specialize in the spine rather than the brain. Moreover, the extremely low cost of neurosurgery compared to that of Organization for Economic Co-operation and Development countries and cruel reality of Korea sets brain surgeons in a dangerous situation.

Discussion and Conclusion: To save essential medical neurosurgeons, especially brain specialists, it is extremely necessary to make the medical fee realistic, improve the status of neurosurgeons, and improve the excessive criminal punishment for medical accidents that occur during treatment and surgery. There is no future for Korean neurosurgery without proper compensation for neurosurgeons who work with many dangerous surgeries and shorten the lifespan of doctors.

Key Words: Essential medical services; Neurosurgery; Medical fee; Forecasting

Received: January 16, 2023 Accepted: January 19, 2023

Corresponding author: Jae Seung Bang

E-mail: nsbang@snuh.org

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서론

이번 논문에서는 2023년 현재 대한민국에서 무너져가는 필수의료의 중요한 한 축을 담당하고 있는 신경외과 영역이 점점 축소되는 원인과 현재 상태, 나아가 필수유지를 위한 발전시키기 위해 어떠한 노력들이 필요한지 제안하고자 한

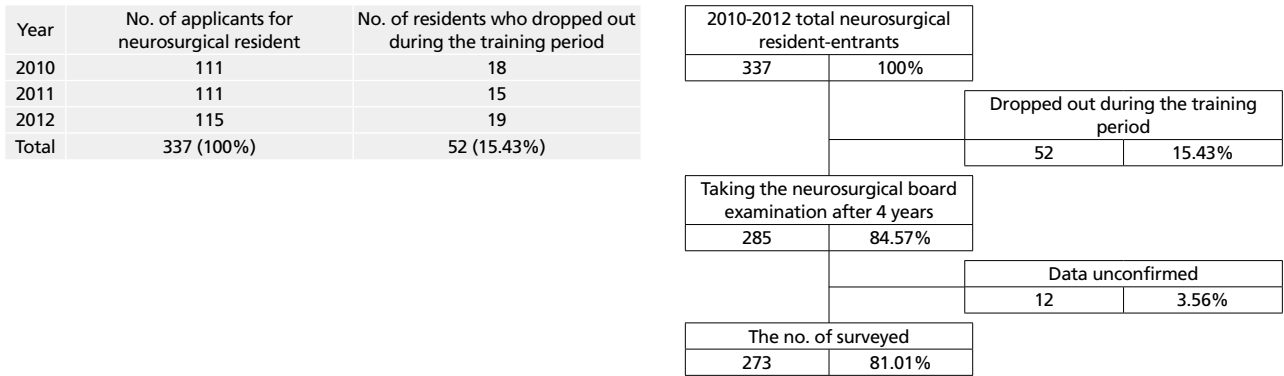


Figure 1. A survey of all neurosurgical resident-entrants from 2010 to 2012. Illustrated by the author.

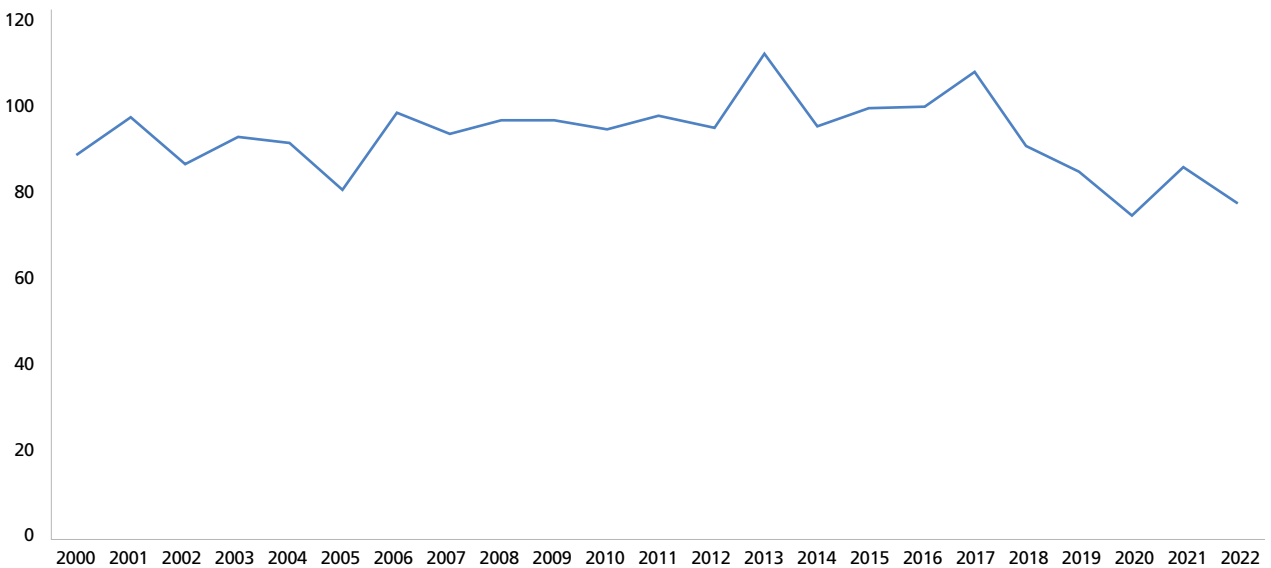


Figure 2. The number of neurosurgical board examination passers in the last 20 years. Illustrated by the author.

다. 이 논문은 무너지가는 필수의료인 신경외과의 현실과 이것을 개선하려는 노력에 대한 부분을 쓰다 보니 객관적이고 과학적인 기술보다 개인의 의견이 주로 제시되었다.

신경외과는 크게 뇌 분야와 척추 분야로 양분된다. 여기서 분명하게 짚고 넘어갈 점이, 뇌 분야는 필수의료에 해당하고 척추 분야는 필수의료에 해당하지 않는다는 말이 아니란 점이다. 크게 보면 의학의 모든 분야가 필수의료에 해당한다고 볼 수 있고, 그것을 현 상황을 고려하여 다시 세분화해서 좁은 의미로 “생명과 직결된 분야를 필수의료”로 정의한다면, 뇌 분야가 척추 분야보다, 상대적으로 더 “필수의료 정의”에 가깝다는 뜻을 밝힌다.

그런데 보건복지부에서 정한 “필수의료 진료과”에는 정작

“신경외과”는 2023년 1월 현재도 아직 포함되어 있지 않다. 그 이유가, “필수의료 진료과”의 기준이, “전공의 지원율이 급격히 감소하는 진료과”이기 때문에, 신경외과는 “필수의료 진료과”에 포함되어 있지 못하다. 겉으로만 보면 신경외과 전공의 지원율은 최근 20년을 보면 보통 한 해에 80-120명에서 크게 벗어나지 않아 소위 “망해가는 필수의료 진료과”에 포함되지 않아 보이나, 자세히 들여다보면 4년의 전공의 수련기간 동안에 중도 탈락하는 사람들의 숫자가 무려 15.43%나 되며(Figure 1), 전공의 수련 후 신경외과 전문의 배출 숫자 또한 시간이 갈수록 줄어드는 데다가(Figure 2), 이것보다 더 중요한 것은 신경외과 전문의들 중의 상당수가 뇌 분야보다는 척추 분야를 전공하기에 뇌 분야 전공 전문

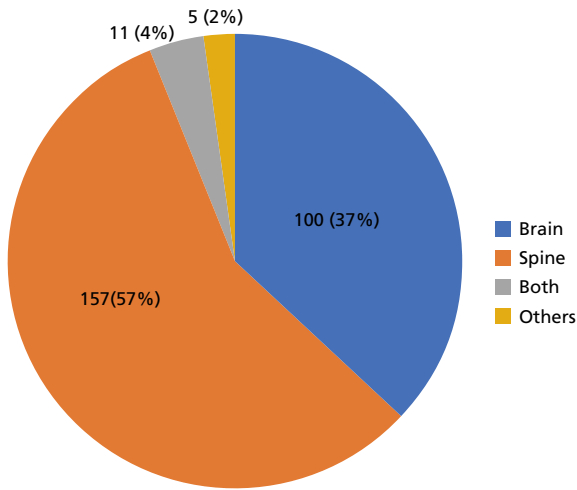


Figure 3. Neurosurgical resident-entrants from 2010 to 2012 after acquisition as a specialist, current major and work fields in 2023. Illustrated by the author.

의 숫자는 계속 줄고 있는 상황이다(Figure 3). 그러면 신경외과 의사들이 전공의 수련기간을 마치고 나서 왜 뇌 분야를 기피하고 척추 분야로 진로를 돌리는 것인지를 알아보자. 아울러 뇌 분야 중에서도 저자가 속한 생명과 직결되는 뇌혈관 분야를 중심으로 기술하겠다.

우리나라 신경외과 의사들의 생성 및 근무 현황

신경외과학회에서, 이번에 “2010-2012년”의 연속 3년간 대한민국 전체 “신경외과 전공의 지원자”와 이 지원자들이 4년의 신경외과 전공의 기간을 마치고 응시한 “2014-2016년 전문의시험 응시자”들을 조사해보았다. 그리고 이 분들이 전문의를 취득한 뒤 7-9년이 지난 뒤인 2023년 현재 어떤 분야/직장에서 근무하는지를 분석해보았다(Figure 1). 이 자료는 연락이 되지 않거나 데이터 확인 중인 12명(3.56%)을 뺀 통계분석 자료이다.

타 전문과의 비교 자료는 아니지만 신경외과는 전공의 4년의 수련기간 중에 무려 평균 15명(=15.43%)의 탈락률이 발생하며, 그 원인에는 수련기간 동안에 육체적, 정신적으로 힘들 뿐만 아니라 미래에 대한 비전의 불확실성도 상당 부분 기여한다고 본다. 게다가 전문의 시험 합격자 수도 갈수록

감소하고 있어, 필수요료를 담당할 신경외과 전문의는 시간이 갈수록 고갈되어가고 있는 현실이다(Figure 2).

그런데 여기서 또 다른 문제가 있다. Figure 3에서 보듯이, 총 273명의 조사자 중에 뇌 전문 분야는 100명(36.6%)에 종사하고 있으나, 뇌 분야는 척추 분야보다 상대적으로 여러 영역(뇌혈관수술, 신경중재시술, 뇌종양, 정위기능, 소아뇌신경 등)으로 나뉘기에, 나머지 세부 분과 전문 분야도 전문의 감소가 심각하지만, 필자가 속한 생명과 직결되는 뇌혈관외과 분야는 전문의 고갈 상태가 심각을 넘어 위험 수준이다. 물론 이러한 뇌혈관외과 분야의 인기 감소는, 최근 20년 동안에 눈부시게 발전해 온 신경중재시술의 발전과 확대가 큰 역할을 한 것은 확실하지만[1-6], 거기에 맞물려 경제협력개발기구(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 국가와 비교 시 턱없이 낮은 뇌혈관외과수술 수가도 크게 한 몫을 하였다고 본다. 의료수가의 상대적 가격 수준을 보면, 미국을 100으로 하였을 때 OECD 평균은 72에 해당하는데, 한국은 48로 미국의 절반에도 미치지 못한다. 서유럽 각국은 대부분 70-140 정도의 수준이고, 한국보다 낮은 나라는 헝가리, 폴란드, 체코, 러시아 등 구 공산권 국가밖에는 없는 상태이다[7]. OECD 국가의 평균을 72로 볼 때, 일본의 의료수가가 71 정도로 평균인 72에 살짝 못 미치는 정도이나, 우리나라의 뇌혈관수술/시술의 수가는 일본의 1/4 수준으로 매우 심각한 수준이다[7]. 게다가 국내에서 타 분야 외과 수술들과 비교 시에도 수술 위험도나 수술 시간을 고려했을 때, 최상위 난이도에 있는 뇌동맥류 수술 수가도 기타 분야 수술, 소위 “신의료기술”이나 “미용/성형수술”들과 비교 시 상대적으로 아주 낮은 수가를 형성하고 있어 젊은 신경외과 전공의들이 향후 전문의가 되었을 때, 뇌혈관 분야를 선택하기 꺼리는 것은 당연하다고 생각된다. 저자가 뇌혈관외과수술 수가를 주로 언급했으나 뇌혈관색전술 수가는 더욱 더 최하위 수가이다(Figure 4). 신경외과의 뇌 분야 수술 수가가 이정도인데 척추 수술 수가는 훨씬 더 심각하다. 이렇게 뇌수술 수가에 비해 척추 수술의 현실과 턱없이 낮은 의료수가에 불구하고 신경외과 전공의를 마치고 전문의를 탄 사람들이 뇌를 택하지 않고 척추를 택하는 이유는 척추 수술 수가가 뇌수술보다 더 낮아

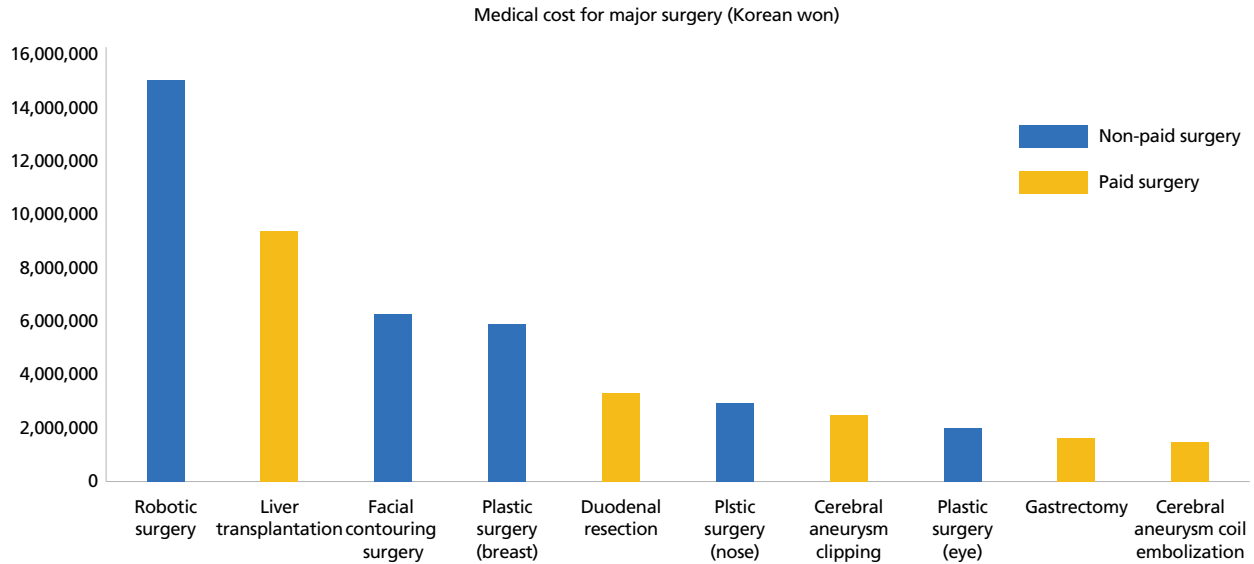


Figure 4. Medical cost for major surgery: health insurance benefit cost & consumer protection aid survey data. Source: Health Insurance Treatment Benefit Cost, 2022 (from Health Insurance Review & Assessment service).

도 뇌 분야 신경외과 의사들의 삶의 질, 야간 응급 수술로 인한 건강 해침, 불안정한 환자 상태로 인한 잦은 병원 호출, 수술 결과가 나쁘면 의료 소송에 대한 걱정 등 여러 가지 이유가 복합적으로 작용하기 때문이지 절대 척추 분야가 뇌 분야보다 훨씬 수월해서가 아니라는 점이다.

여기서 또 짚고 넘어가야 할 중요한 부분이 있다. “생명을 다루는 고귀한 직업을 가진 의사가 왜 그렇게 수가만 이야기하고 돈을 밝히느냐?”라고 국민들은 충분히 질문할 수 있다고 본다. 그런데 “의료원가도 안되는 수술/시술 비용으로 최상위 수준의 의료 서비스 제공은 불가능하다”라는 상식은 대한민국 국민 누구라도 알 법한 내용인데도 불구하고 이를 마치 눈감고 귀 막은 사람처럼, 대한민국의 심각한 필수의료 상황을 인정하지 않는 2023년의 현실이 개탄스러울 뿐이다. 이대로 가면 10년 내에 신경외과 뇌 영역은 이번 소아청소년과의 진료 무너짐 현상과 비슷한 전철을 밟을 것으로 생각한다.

필수의료로서 신경외과를 살리기 위해 필요한 것들

1. 신경외과 진료 수가 현실화

신경외과 수술 수가를 OECD 국가의 평균 정도인, 일본

의 수술 수가와 동등한 수준으로 개선하지 않으면, 신경외과 뇌 전문 의사들의 미래는 없다고 본다. 특히 지방 쪽은 개두술 의사가 턱없이 부족하여 의료붕괴 대란이 올 것으로 본다. 수술 수가만 올린다고 해결이 될 문제는 아니지만, 적어도 현상태의 “유지”라도 하려면 수가 개선 없이는 불가능하다고 본다. 최근 지방에서 “내과 전문의 구함. 월 3,000만 원, 연봉은 3억 6,000만 원. 주 5일 · 하루 8시간 근무.”로 공고를 냈으나 내과 전문의를 10개월째 못 구하고 있다는 뉴스 기사를 본 적 있다. 국민들은 이런 기사를 보면 의사들을 돈만 밝힌다고 욕을 하겠지만 필수의료의 값어치가 원래 OECD 국가에서도 그 정도하고 했던 것인데 유독 한국에서만 지금까지 너무나 싼 값에 필수 의료서비스 제공에 익숙해진 한국의 국민들로서는 이해가 안되는 게 당연하다고 본다. 사람의 생명을 다루는 필수의료는 공공재의 역할을 당연히 해야 하지만 그렇다고 거기에 합당한 수가 보상을 해주지 않고 의료인들의 책임과 희생만 강요하는 시대는 지나갔다. “필수의료”는 원래 비싼 것이라는 것을 국민들도 알아야 하는 시점이 되었다.

수가 현실화가 의사만 잘 먹고 잘 살라는 것이 아니다. 수가 현실화가 되어야 신경외과에 관련된 의사/간호사/기사를 더 뽑을 수 있고, 그래야 진료의 질(quality)과 환자 안전(patient safety)이 향상되고 보장된다. “수가 인상만으론 해

결이 불가능하며, 거점병원 운영 등 정책적 뒷받침이 더 중요하다”라고 이야기하는 분들도 있는데, 수가를 OECD 국가의 평균 정도로라도 올려주고 그런 말을 하라고 강하게 반론하고 싶다. 수가 인상을 현실적으로 해주지도 않고 진료 원가 수준도 안되게 책정해 놓은 상태에서, “수가 인상해줘도 해결이 안된다”고 말하는 근거가 무엇인지 물어보자. “필수 의료를 망하게 두지 않으려면, 수가를 OECD 국가의 평균 수준”으로 먼저 만들어 놓고 그 다음에 논하라.

수술뿐만이 아니라 준중환자실(sub-intensive care unit)의 수가 개선도 필요하다. 현재의 준중환자실은 중환자실이 부족한 상황에서 일반 병실로 가기에는 불안정한 환자들을 치료하는 곳인데, 여기에 들어가는 간호 인력의 노동강도에 비해 수가가 너무 낮게 책정되어 있어 환자가 안정되어 일반 병실로 전실 하려고 하면, 일반병실 수가가 더 비싼 경우도 많아 환자들이 퇴원할 때까지 일반 병실로 전실 하려고 하지를 않는 경우가 많아 실제 병상 운영에 상당한 애로 사항이 있다. 이를 개선하려면 준중환자실의 수가를 뇌졸중 집중치료실(stroke unit)의 수가와 동등한 수준으로 올려야 제대로 병상자리가 확보되어 더 많은 응급 환자들을 치료할 수 있다고 본다.

2. 신경외과 의사들의 처우 개선

실력 있는 신경외과 전문의라도 혼자 어려운 수술을 할 수는 없다. 어렵고 위험한 수술은 숙련된 팀 접근(skilled team approach)이 절대적으로 필요한데, 주말/야간 응급 수술 시 신경외과 전문의 수술을 도와줄 전공의/전임의/전문 간호사와 숙련된 신경마취전문의 도움 없이 수술의 결과가 좋을 수가 없다. 그러나 현실은 지방의 많은 병원에서 신경외과 전문의 1인이 1년 365일 온콜 당직(on call duty)을 서는 경우가 많고 당직 때 응급 수술을 하더라도 수술을 보조할 인력이 없거나 부족한 경우가 많은 데다가 응급 수술 수가까지 낮으니 환자를 치료하지 않고 다른 병원으로 전원하는 경우가 많은 것은 인정하기 싫지만 사실이다. 신경외과 의사들의 처우 개선의 항목에는 수가도 수가지만, 이러한 신경외과 의사들이 최선을 다해서 수술할 수 있는 여건 개선이 더 최우선 조건이라고 하겠다. 뇌수술을 하면 할수록 병원 입장에서

는 수익에 큰 도움이 되지 않고 만약 의료 사고라도 나면 병원이 받는 직간접적인 손해액은 엄청 나기에 병원 입장에서도 굳이 뇌수술을 독려할 이유가 없기 때문에 더욱 더 이러한 처우 개선이 절실하다고 본다. 또한 야간/주말/공휴일 응급 수술 시, 응급 수술 가산금액을 올리는 것도 중요하지만, 가산 금액을 병원에 지급할 게 아니라 실제 수술에 참여한 의사/간호사/기사에게 지급해야 참여자들의 만족도도 높고 의료인들이 긍지를 가지고 일을 할 수 있을 것이다.

3. 처치나 수술 중에 발생한 의료사고에 대한 형사처벌 관련

의료정책연구소에서 2022년 10월에 발간한 “의료행위의 형벌화 현황과 시사점” 자료[8]를 인용하면, 의료사고와 관련된 사망사건의 기소율을 비교해보면 우리나라의 기소건수(연평균 754.8건)는 일본의 입건 송치 건수(연평균 51.5건)와 비교하여 14.7배 높으며, 영국의 기소건수(연평균 1.3건)와 비교하여 580.6배 높고, 독일의 의료과실 인정건수(연평균 28.4건)와 비교하여 26.6배 높다. 의료사고에서 명백한 의료 과실이 있다면 이것을 무조건 의사 입장에서 유리하게 덮자는 이야기가 아니다. 위험하고 합병증이 높을 수 있는 고난이도 수술에는 당연히 합병증 발생이 필수적으로 발생할 수밖에 없는 상황이 많은데, 수술 후 결과가 나쁘다고 의료사고로 몰고 가는 분위기는 되면 안된다는 이야기다. 이런 사회적 분위기는 결국 의사들도 소극적으로 방어진료하고 수술을 기피할 수밖에 없고 더구나 수술실 CCTV 의무화법이 시행되면 외과계 필수의료분야의 공백은 더욱 더 심각해질 것이다. 저자의 경우에도 어려운 수술을 많이 하고 시간이 흘러 소위 “명의”로 이름이 날수록, 전국에서 어려운 수술 환자는 몰리게 되고, 환자 생각하여 아무리 어려운 수술도 마다하지 않고 모두 다 도맡아서 하다 보니 오히려 의료소송이나 분쟁 건수는 더 증가하는 소위 “명의 신경외과 의사”일수록 의료소송은 더 많이 발생할 수 있는 이런 웃지 못할 아이러니한 상황이 발생한다는 사실을 국민들은 얼마나 아시는지 궁금하다.

4. 급성기 뇌질환에 대한 전문적인 진료 시스템 구축

신경과 의사들만의 주도가 아니라 신경외과 의사가 같이

참여해서 협심하여 진료하는 행태가 되어야 한다. 기존의 권역심뇌혈관질환센터 사업 1.0 (2008~2022년)은, 신경과 주도로 인해 허혈성 뇌질환에 너무 치우쳐 정작 출혈성 뇌질환에 대한 진료는 제대로 된 데이터가 없는 상황이다. 게다가 권역심뇌혈관센터 2022년 운영지침에 신경과 전문의는 3명 이상, 신경외과 전문의 1명 이상, 신경중재시술 전문의 1명 이상으로 되어 있어, 신경외과 전문의는 혼자 365일을 당직을 서야 하는 현실이므로 이는 처음부터 무리한 설정이었다 [9]. 지금까지 소외된 출혈성 뇌질환 환자에 대한 진료를 어떻게 신속하고도 잘 진료할지를, 전국 신경외과 의사들의 네트워크 구축 등을 통하여 119 구조센터와 긴밀한 협조와 소통 하에 응급진료이송 시스템을 만들어야 한다.

결론 및 제언

사람의 생명과 직결되는 뇌와 척추를 다루는 신경외과는 당연히 필수의료이다. 20대 국회에서부터 계속 거론되고 있는 “국립의학전문대학원 설립에 관한 법률안부터 지역의 공의과대학 설립 관련 법률”에 대해 의사들은 이구동성으로 “실효성이 없다”로 이야기하는데, 비의료인들은 계속해서 추진하기를 원하는 현실에 의료인의 한 사람으로서 “왜 이렇게 대한민국 국민들은 의료인의 이야기를 불신하고 싫어하는지?”하는 자괴감이 든다. 한평생 신경외과에 올인하겠다는 마음으로 전공의 과정에 들어와도 4년 전공의 기간 이후에 15명(15.43%)이 자퇴하는 현실과 설령 신경외과 전문의를 취득한다고 해도 대부분이 척추 신경외과 전문의를 선택하는 현실을 보면 답이 나오지 않는가? 언급하기 싫지만 필수요를 살리려면 “돈 문제”인 게 맞다. 그만큼 수술도 위험하고 의사의 수명도 단축시킬 만큼 당직이 많은 신경외과에 대한 적절한 보상 없이는 한국 신경외과의 미래는 없다. 한국의 신경외과 의사들이 도둑처럼 욕심이 많아서 OECD 국가의 신경외과의사들보다 훨씬 덜 일하면서 월당토아니하게 높은 수가 보상을 원하는 것이 아니라, 평균 노동시간보다 훨씬 더 높은 강도로 일하면서도 OECD 국가의 평균 수

준 수가로만이라도 해 달라는 것이 그렇게도 집단 이기주의적인 발상인가?

찾아보기말: 필수의료; 신경외과; 의료수가; 미래

ORCID

Jae Seung Bang, <https://orcid.org/0000-0001-9543-8758>

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

1. Chang HW, Shin SH, Suh SH, et al. Cost-effectiveness analysis of endovascular coiling versus neurosurgical clipping for intracranial aneurysms in Republic of Korea. *Neurointervention* 2016;11:86-91.
2. Suh SH. The annual trends between neurointerventional and neurosurgical procedures in Korea: analysis using HIRA data from 2010 to 2016. *Neurointervention* 2017;12:77-82.
3. Jia ZY, Shi HB, Miyachi S, et al. Development of new endovascular devices for aneurysm treatment. *J Stroke* 2018; 20:46-56.
4. Lee SU, Kim T, Kwon OK, et al. Trends in the incidence and treatment of cerebrovascular diseases in Korea : part i. intracranial aneurysm, intracerebral hemorrhage, and arteriovenous malformation. *J Korean Neurosurg Soc* 2020;63:56-68.
5. Park HR, Kim JH, Park S, et al. National Trends in the treatment of ruptured cerebral aneurysms in Korea using an age-adjusted method. *J Korean Med Sci* 2020;35:e323.
6. Lee JY, Heo NH, Lee MR, et al. Short and long-term outcomes of subarachnoid hemorrhage treatment according to hospital volume in Korea: a nationwide multicenter registry. *J Korean Med Sci* 2021;36:e146.
7. Organisation for Economic Cooperation and Development. Health at a glance 2019: OECD indicators. Accessed January 17, 2023. <https://doi.org/10.1787/4dd50c09-en>
8. Kim HS, lee JK, Kim GY. The current status and implications of penalization of medical practices. Accessed January 17, 2023. https://rihp.re.kr/bbs/board.php?bo_table=research_report&wr_id=338
9. Ministry of Health and Welfare. Regional cardiocerebrovascular disease center: 2022 operational guidelines. Ministry of Health and Welfare; 2022.