



한국 외상센터의 현실과 과제

박도중¹ · 박찬용² · 조현민² · 이강현³ · 한호성¹ | ¹서울대학교 의과대학 분당서울대학교병원 외과, ²부산대학교병원 권역외상센터 외상중환자외과, ³연세대학교 원주의과대학 응급의학교실

Current status and future prospects of trauma centers in Korea

Do Joong Park, MD¹ · Chan Yong Park, MD² · Hyun Min Cho, MD² · Kang Hyun Lee, MD³ · Ho-Seong Han, MD¹

¹Department of Surgery, Seoul National University Bundang Hospital, Seoul National University College of Medicine, Seongnam; ²Department of Trauma and Surgical Critical Care, Trauma Center, Pusan National University Hospital, Busan; ³Department of Emergency Medicine, Yonsei University Wonju College of Medicine, Wonju, Korea

The government has implemented a regional trauma center project since 2012 with the goal of reducing the preventable trauma death rate in Korea to the level of developed countries. Regional trauma centers should organically cooperate with the government and the Korean Surgical Society to ensure that seriously injured patients are treated at regional level 1 trauma centers and to lead quantitative and qualitative growth with the aim of ensuring leadership within the regional trauma system. We expect that the finances of trauma centers will stabilize and that the role of trauma centers will become more mature by readjusting medical fees to a realistic level and expanding the scope of treatment to include acute care surgery. These efforts will ultimately reduce the preventable trauma mortality rate in Korea.

Key Words: Wounds and Injuries; Death; Trauma centers

서론

우리나라에서 손상으로 인한 사망은 전체 사망원인 중 암, 뇌혈관질환에 이어 중요 사망원인 중 하나로 보고되고 있으며 다른 질환에 비하여 비교적 젊은 층에 발생함으로써 심각한 사회경제적 비용 손실을 초래하고 있다[1]. 외상으로 인한 사망 중 적절한 치료가 이루어졌다면 생존할 수 있었을 예방가능외상사망률은 우리나라에서 1998년 50.4%, 2004년

39.6%, 2010년 35.2%로 감소추세이지만 아직도 미국, 독일, 일본의 10–20%에 비해서는 굉장히 높은 편이다[2]. 권역외상센터란 외상으로 인한 다발성손상, 과다출혈 등의 중증외상환자에 대해 365일 24시간 병원 도착 즉시 응급수술이 가능하고 최적의 치료를 제공할 수 있는 외상전용 전문 치료센터를 말하는데 보건복지부는 2012년부터 권역외상센터의 설치지원사업을 추진함으로써 중증외상환자의 예방가능사망률을 2020년까지 선진국 수준인 20% 미만으로 개선하려고 하고 있다. 2011년 1월 석해균 선장 사건으로 외상에 대한 대국민 관심을 불러 일으켜 권역외상센터 설치사업이 진행되었지만 작년 9월 전주 소아 외상 사망사건을 계기로 아직도 우리나라 외상진료시스템에 많은 문제가 있음이 밝혀졌다. 어떤 문제가 있으며 이의 해결을 위해서는 어떻게 해야 되는지 논하고자 한다.

Received: May 20, 2017 Accepted: June 1, 2017

Corresponding author: Ho-Seong Han
E-mail: hanhs@snubh.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/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

한국 권역외상센터 현황

권역외상센터는 서울 국립중앙의료원이 기선정된데 이어 2012년 전남 목포한국병원(2014년 2월 개소), 인천 가천대학교길병원(2014년 7월 개소), 충남 단국대학교병원(2014년 11월 개소), 강원 원주세브란스기독병원(2015년 2월 개소), 대구 경북대학교병원(2017년 개소 예정)이 지정되었고, 2013년에는 경남 울산대학교병원(2015년 9월 개소), 광주 전남대학교병원(2015년 9월 개소), 부산 부산대학교병원(2015년 11월 개소), 대전 을지대학교병원(2015년 11월 개소), 경기남부 아주대학교병원(2016년 6월 개소)이 선정되었으며, 2014년에는 경북 안동병원(2017년 개소 예정), 경기북부 의정부성모병원(2018년 개소 예정)이 선정됨과 동시에 서울지역 외상진료를 담당하고 우수한 외상전문의 양성을 위해 고대구로병원과 신촌세브란스병원이 외상전담전문의 수련기관으로 선정되었다. 2015년에는 충북 충북대학교병원(2017년 7월 개소 예정), 전북 원광대학교병원(2018년 개소 예정)이 지정되어, 2016년에 지정된 제주 제주한라병원(2019년 개소 예정)까지 현재 총 16개 기관이 선정되었으며 그중 9개 기관이 개소를 하였다. 2017년 지정 예정인 경남(선정 예정) 지역외상센터까지 포함하면 총 17개 권역외상센터를 전국에 균형 배치하게 된다.

권역외상센터 인력 및 중증외상환자 진료현황

외상사업관리단에 의하면 권역외상센터 인력현황으로 2017년 6월 현재 전담전문의가 기관당 9~23명까지 총 226명, 외상코디네이터가 39명, 간호사 829명이 근무하고 있다. 권역외상센터가 11개소였던 2014년 외상환자 수 21,759명, 중증외상환자 수 4,151명, 중증외상환자 비율 19.0%이었고 15개소였던 2016년에는 외상환자 수 32,447명, 중증외상환자 수 6,118명, 중증외상환자 비율은 18.9%로 미국과 비슷한 수준을 보이고 있다.

권역외상센터 운영의 문제점

현재까지 지정된 16개 권역외상센터 중 9개 센터만이 개소를 했기 때문에 현재는 사업의 구축기라고 할 수 있다. 아직 국민들과 응급의료 종사자들에게 외상센터에 대한 인지도가 높지 않고 권역외상센터와 응급의료센터의 역할이 명확히 구분되어 있지 않아 병원 전 단계에서 환자이송체계가 효율적이지 못하고 중증외상환자가 권역외상센터로 집중되지 못하고 있다. 또한 중증외상환자 중증도 분류에도 문제가 있는데 중증외상이 중증도에서 낮은 등급으로 분류되어 외상환자를 많이 진료할수록 상급종합병원 평가에서 불리한 상황이라 개정이 필요하다. 권역외상센터는 근본적으로 정부로부터 한정된 재원을 지원받기 때문에 재정 자립이 어려운 상태인데, 더구나 선정 당시에는 외상센터 운영지원에 적극적이었던 병원 경영진의 외상센터 운영의 책임감과 경영철학까지 점차 약해져 권역외상센터 운영이 더 어려워지고 있다. 또한 권역외상센터의 기본적 필수 충족요건인 전담외상인력이 많이 부족한 상태이고 이미 확보된 전담인력에 대해서도 그 처우가 열악한 상황이어서, 갈수록 외상전담인력의 확충은 어려워지고 있다. 또한 비전담 외상인력에 대한 외상 관련 의무교육의 부재로 인하여 병원 전 단계 치료 및 이송에 있어 포괄적인 진료 협력이 어려운 상태이다. 비교적 드물지만 한 번 생기면 즉각적인 치료와 고도의 전문성을 요하는 소아외상, 미세접합수술, 심장대동맥수술 등의 특수분야 외상치료도 미흡한 상태이다.

권역외상센터의 과제

현재 한국의 외상진료시스템의 문제점을 해결하고 안정적이고 우수한 한국형 외상진료시스템을 만들기 위해서는 정부 및 중앙응급의료센터와 확화된 대한외상학회와 기관인 권역외상센터가 유기적으로 협동해야 한다. 정부와 중앙응급의료센터에서는 체계적 외상시스템 구축을 위하여 권역외상센터와 소방 및 지방 정부와의 유기적 협력체계를 만들고 이를 법적 제도적으로 뒷받침해야 한다. 또한 수가 개발 및 수가 합

리화(현 수가의 5배 정도), 그리고 중증외상의 높은 중증도 분류로의 개정과 같은 정책적 지원을 하여 권역외상센터가 재정 자립을 도모할 수 있도록 도와주어야 한다. 외상관련 의료인력(의사, 간호사, 코디네이터, 소방 등)에 대한 교육 및 지원도 확대해야 하겠다. 중증외상환자 집중화가 이루어질 때까지 외상센터 전담인력이 비외상응급수술을 할 수 있게 한다면 전담인력의 술기교육과 발전에 도움을 줄 수 있겠다. 또한 외상센터의 평가체계를 외상센터 발전에 실질적 도움이 될 수 있도록 개선하고, 현재 구축되어 있는 한국외상데이터뱅크 외상등록체계를 권역외상센터를 넘어 모든 외상환자가 등록될 수 있도록 확대하여 진정한 한국외상레지스트리를 구축하여 빅데이터를 활용해 향후 외상관련 정책에 반영해야 된다. 마지막으로 중앙응급의료위원회와 별도로 중앙외상위원회(가칭) 기구를 신설하여 운용한다면 외상관리가 좀 더 체계적이고 전문적으로 잘 이루어질 수 있겠다.

학회로서는 대한외상학회가 외상외과세부전문의와 같은 외상전문인력의 양성에 힘써야 하며, 외상진료의 각 단계에 종사하는 모든 외상 관련 의료인력에 대한 교육시스템 개발과 지속적인 교육을 시행하고, 외상진료에 있어 표준화된 외상운영 및 진료지침의 개발 및 보급에 힘쓰며 외상관련 의료정책의 다학제적 연구 및 자문 강화에 노력해야 한다.

외상진료의 최전선에 있는 권역외상센터는 병원 경영진과 함께 전담인력의 확보와 처우개선에 힘쓰며 외상센터에 대한 권역 내 인식개선, 자체적 통솔력 강화로 환자의 집중화, 질 관리 강화를 이끌고 포괄적 진료협력강화와 재정 자립에 정부와 같이 노력을 기울여야 하겠다. 또한 소아외상 치료, 압제손상 시 미세접합수술 등 특수분야 외상전문의의 네트워크를 확보하고 필요 시 전문인력이 이동하여 협진할 수 있는 특수분야 외상치료체계 확립도 필요하다.

결론

중증외상환자의 경우 병원 전 처치와 이송, 병원 응급실에

서의 소생, 응급처치, 수술, 중환자집중치료, 재활까지 진료의 전 과정이 모두 중요하다. 중증외상환자가 전국 어디서나 1시간 이내로 치료받을 수 있도록 권역외상센터가 설립되었지만 아직도 구축단계이며 전문인력, 시설, 장비 등 인프라 확보와 병원 전 단계 관련 부처와의 협업이 필요하다. 권역외상센터는 정부 및 학회와 유기적으로 협력하여 성장단계인 중증외상환자의 집중화를 이루어 양적, 질적 성장을 이끌어 내고 지역 외상체계의 통솔력을 확보해야 하겠다. 또한 수가의 현실화와 진료영역의 확대로 외상센터의 재정이 안정화되고 그 역할이 더 성숙되어 궁극적으로는 예방가능한 외상사망률을 목표치까지 낮출 수 있기를 기대한다.

찾아보기말: 외상, 사망, 외상센터

ORCID

Do Joong Park, <http://orcid.org/0000-0001-9644-6127>

Chan Yong Park, <http://orcid.org/0000-0002-5111-3270>

Hyun Min Cho, <http://orcid.org/0000-0002-9688-2698>

Kang Hyun Lee, <http://orcid.org/0000-0001-9664-9186>

Ho-Seong Han, <http://orcid.org/0000-0001-9659-1260>

REFERENCES

1. Korean Statistical Information Service. Cause of death statistics [Internet]. Daejeon: Statistics Korea; 2015 [cited 2016 Sep 27]. Available from: http://kosis.kr/news/news_02List.jsp?q_search_key=all_data&q_search_text=%EC%82%AC%EB%A7%9D%EC%9B%90%EC%9D%B8&LS_btn.x=0&LS_btn.y=0.
2. Kim H, Jung KY, Kim SP, Kim SH, Noh H, Jang HY, Yoon HD, Heo YJ, Ryu HH, Jeong TO, Hwang Y, Ju JM, Joo MD, Han SK, Cho KW, Choi KH, Park JM, Jung HM, Lee SB, Kyong YY, Ryu JY, Jeon WC, Ahn JY, Lee JY, Ji HJ, Lee TH, Kim OH, Cha YS, Cha KC, Lee KH, Hwang SO. Changes in preventable death rates and traumatic care systems in Korea. J Korean Soc Emerg Med 2012;23:189-197.