

特別寄稿

日本初の「Acute Care Surgery 講座」新設について

1) 島根大学医学部 Acute Care Surgery 講座, 2) 島根大学医学部附属病院高度外傷センター

渡部 広明¹⁾²⁾, 下条 芳秀¹⁾²⁾, 比良 英司¹⁾²⁾

内容要旨

島根大学医学部では外傷外科, 救急外科, 外科的集中治療の三つを一体として提供する「Acute Care Surgery 講座」を本邦で初めて設置したのでその概要について紹介する. Acute Care Surgery の3領域のうち外傷外科診療に関しては, 附属病院内に「高度外傷センター」を設置し, 二次医療圏に限定せず全県を対象として重症外傷患者の受け入れ体制を目指した広域の外傷センターを運営している. 当講座の現状について紹介し, Acute Care Surgery が運営する外傷センター体制について報告する.

キーワード Acute Care Surgery, 外傷外科, 外傷センター

I. はじめに

わが国において交通・一般外傷による救急搬送人員は年間約130万人であり¹⁾, 厚生労働省発表の平成27年人口動態統計月報年計の概況によると, 不慮の事故死は38,195人で全死亡に対する割合は3.0%である²⁾. このうち交通事故による死亡者数は5,544人, 転落転倒による事故死が7,457人と両者をあわせても約13,000人の方が毎年死亡している²⁾. これらを見るとわが国の外傷死亡は必ずしも少なくないことが分かる. 悪性新生物や循環器疾患に比して死亡者の絶対数は少ないものの, 患者は受傷するまでは健常者であり, こうした外傷死は可能な限りなくす努力がわれわれには求められている. 故にこうした重症外傷患者を救命できるための教育と体制整備はわが国においても重要視されるべきである.

欧米諸国においては外傷患者に対する外傷学という領域が教育されてきたが, これを日本で専門的に教育する診療科は存在せず, 救急医学や外科学の一部として触れられるに過ぎなかった.

2005年に米国外傷外科学会(The American Association for the Surgery of Trauma; AAST)は外傷外科 trauma surgery, 救急外科 emergency surgery, 外科的集中治療 surgical critical care の三つを一体として取り扱い診療提供する新たな外科診療領域を提唱し, “Acute Care Surgery”と命名した. 以来, この考え方は米国にとどまらず広く世界に浸透しつつある. わが国においても例外ではなく, 2009年には日本 Acute Care Surgery 研究会が発足し, 2013年には日本 Acute Care Surgery 学会が誕生した. こうした流れの中, 日本においても外傷外科, 救急外科の研究と教育, さらには系統だった外傷システムの中で臨床提供できる講座の必要性が高まったことから, 2016年島根大学医学部に新たな講座として「Acute Care Surgery 講座」が誕生した. 今回, 日本初の本講座について紹介する.

II. 設置の背景

上述のごとく日本における外傷患者は少なくは

THE FIRST ESTABLISHMENT OF DEPARTMENT OF ACUTE CARE SURGERY IN JAPAN

Hiroaki Watanabe^{1,2)}, Yoshihide Shimojo^{1,2)} and Eiji Hira^{1,2)}

Department of Acute Care Surgery, Shimane University Faculty of Medicine¹⁾, Advanced Trauma Center, Shimane University Hospital, Izumo, Japan²⁾

表 1 日本外傷学会が提言する外傷センターの要件

1	外傷初期診療を指揮する医師は、JATEC コースを受講していること
2	救急医、外科医、脳神経外科医が 24 時間体制で院内に常駐し、緊急コールから 5 分以内に初療室に参集できること
3	整形外科医、形成外科医、心臓血管外科医、麻酔科医、放射線科医、産婦人科医が常駐またはオンコール体制により 30 分以内に緊急手術や動脈塞栓術を開始できる体制があること
4	病院全部門において、外傷患者を年間 1,200 例以上診療していること
5	Injury Severity Score (ISS) 15 以上の重症患者を、年間 150 例以上診療していること
6	日本外傷データベースにすべての入院外傷患者を登録し、日本外傷学会が定める質の評価指標を開示していること
7	消防からの要請に応じて、医師を現場へ派遣する体制が確保されていること
8	外傷診療に関わる医療従事者に対する外傷診療教育を、継続的に実施していること
9	救急隊に対するオンラインメディカルコントロールが、24 時間体制で対応可能なこと
10	専任医の 2 名以上が外傷専門医資格を有し、日本外傷学会専門医研修施設であること

ない。平成 13 年度厚生労働科学特別研究事業の研究では、わが国の防ぎ得た外傷死亡 preventable trauma death (PTD) の率が 38.6% であるという驚きの結果が報告された³⁾。これはわが国における外傷教育の重要性を示した結果でもある。卒前から卒後にかけて外傷診療および外傷外科の基本事項を一貫して教育する診療科が全国的に求められていたと言える。

本学の位置する鳥根県は人口約 72 万人の比較的小さな都道府県ではあるが、年間約 7,000 件の外傷救急搬送患者が発生しており¹⁾、外傷初期診療からその後に引き続き行われる外傷外科手術のニーズが存在する。人口 10 万人対比で見ると、死亡率は東京 23 区の約 1.9 倍である²⁾。こうした実状もあり、外傷診療の教育・研究を担い、かつ、全県を対象として高度な外傷診療を展開できる講座として「Acute Care Surgery 講座」を設立することとなった。

III. Acute Care Surgery 講座の使命

上述のごとく本講座の使命は、Acute Care Surgery の三つの柱である、外傷外科、救急外科と術後集中治療における教育、研究および診療である。外傷外科に関しては、外科手術に限定することなく外傷学全般を対象とし、幅広い外傷診療を展開している。病院搬送後の初期診療、さらにはそれに引き続き高度な外傷外科診療を行っている。今後、病院前診療を含めたシームレスな外傷診療が可能となるよう体制を整備中である。救急外科領

域では、敗血症性ショックなど患者の生理学的徴候に破綻をきたす救急外科疾患を専門としているが、急性腹症手術に関しては症例の重軽を問わず、幅広く手術適応症例に対応している。重篤な症例は外傷、内因性疾患にかかわらず術後の集中治療は必須と言えるため、集中治療部と連携して術後の集中治療管理を行っている。

研究に関してはまだ講座開設から数カ月という状況ではあるが、重症外傷および重症急性腹症におけるダメージコントロール手術の研究、外傷外科教育システムに関する研究、さらには病院前外傷診療の研究などを今後、展開する予定である。

IV. 高度外傷センターの設置

本学に Acute Care Surgery 講座が開設されたことに伴い、本学附属病院には新たに急性期・外傷外科という診療科が新設され、これが中心となり、従来の二次医療圏の範囲を超えて幅広く全県を対象に患者受け入れを想定した高度外傷センターが 2016 年 4 月に設置された。外傷センターの設置に当たっては、2010 年に日本外傷学会がその整備のあり方に関して提言を発表している⁴⁾。この中で外傷センターとしての要件が 10 個提示されているが(表 1)、症例数のデータがまだ存在しないものの当センターはこのうちの大半を満たしている。

運営は Acute Care Surgery 講座(急性期・外傷外科)が中心となり、重症外傷、多発外傷の初期診療から頸部体幹部手術を担当する。整形外科、脳神経外科および歯科口腔外科領域の外傷に関し

ては各診療科と連携し、当科が全体のマネジメントおよび管理を行いつつ、専門診療科の外科的スキルが必要な場合は迅速に各診療科の協力を得て手術を実施することとしている。

多発外傷や重症外傷においては、診療プロセスとも言える治療戦略の決定が極めて重要である。このため、外傷専門診療ガイドライン JETEC (Japan expert trauma evaluation and care)⁵⁾ にそった初期蘇生を優先した専門診療を迅速に提供できることを目指している。心停止がせまった重症外傷患者においては蘇生的手術を迅速に開始しなければ救命できない。このため、救急初療室における蘇生的開胸術を含めた蘇生的手術が病着と同時に開始できる診療体制を構築している。

当センターが開設された2016年4月の1カ月間には、骨折を伴うまたは高エネルギー事故にて救急搬送されてきた患者数は71件であり、このうち入院率は45.1%であった。前年の同月の搬送数は31件であり、当センター開設に伴い症例数が2倍以上に増加している。搬送症例のうち高度外傷センターへ入院となった症例は23名で、ISS (injury severity score) が16以上の重症外傷症例は52.2%であり入院患者の重症度は比較的高いことが分かる。修正予測外死亡例は0で、逆に予測外生存例が2例みられた。まだ外傷における症例数の集約は十分ではなく、今後外傷症例が全県から搬送されてくる体制が確立すれば症例はさらに増加するものと予想される。

当センターでは、より高度な外傷診療を提供すべく、次年度の完成を目指して高度外傷センター棟 (仮称) の建設を予定している。救命救急センターと併設する形で1階部分にハイブリッドERと外傷初療室3床を備えた高度外傷センターユニットが設置される。ハイブリッドERが設置されれば、外傷初期診療、CT検査、緊急手術、血管造影および動脈塞栓術の四つが患者を移動することなく同時に行える環境となり、より迅速で高度な外傷診療が提供できる体制が構築される。また、同時に外傷患者が搬送されることも少なくないため、ハイブリッドERに隣接した初療室3床は手

術室空調を配備する予定である。これにより同時に搬送された患者に対しても遅滞なく初期蘇生を含めた外傷初期診療を提供できる体制となる。

V. おわりに

日本初の「Acute Care Surgery 講座」が設置され、これが中心となって運営される「高度外傷センター」の概要について紹介した。外傷診療の基本は外科学である。20世紀初頭までの外科学の中心が外傷学であったことを考えると、それは間違いのない事実である。この外科学の一分野である外傷学を一つの診療科として確立し、学問体系として構築することが当講座には求められているものと考えている。当講座はわが国における Acute Care Surgery のモデルケースとも言えるものであり、今後この領域が広く日本にも浸透し、一人でも多くの重症外傷患者が救命されることを望んでいる。

文 献

- 1) 総務省統計局：<http://www.fdma.go.jp/html/hakusho/h27/h27/html/shiryo41.html>. 救急自動車による都道府県別事故種別救急搬送人員, 2017.
- 2) 厚生労働省：<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai15/index.html>. 平成27年人口動態統計月報年計 (概数) の概況, 2016.
- 3) 大友康裕, 辺見 弘, 本間正人, 他：重症外傷搬送先医療施設選定には、受け入れ病院の診療の質評価が必須である - 厚生科学研究「救命救急センターにおける重症外傷患者への対応の充実に向けた研究」の結果報告 - . 日外傷会誌, 16: 319-323, 2002.
- 4) 益子邦洋, 大友康裕, 河野元嗣, 他：日本における外傷センター整備のあり方に関する提言 - 第24回日本外傷学会学術集会シンポジウムの討議から - . 日外傷会誌, 24: 445-446, 2010.
- 5) 日本外傷学会外傷専門診療ガイドライン編集委員会：外傷専門診療ガイドライン JETEC. へるす出版, 東京, 2014.

利益相反：なし