

急性期診療における POCUS の現状と展望

亀田 徹

抄 録

ベッドサイドで臨床医によって施行される Point-of-Care 超音波 (POCUS) は、欧米の救急・集中治療領域で発展し、現在そのコンセプトは他の専門領域へ広がっている。POCUS は系統的超音波検査といくつかの点で異なる。POCUS では臨床推論に基づき関心部位は絞られ、定性的、半定量的に評価される。急性期診療における POCUS は、全身各部位の解剖学的評価、循環器系の生理学的評価に利用される。また心肺蘇生の一環、緊急度・重症度評価、モニタリング、様々な手技のガイドとして施行される。今後我が国でも POCUS が発展し、患者ケアの改善のために利用されるためには、POCUS ユーザーと超音波の専門家との協働、質の高い臨床研究の実施、領域別のフレームワークの設定、および教育システムの構築が必要である。

Point-of-care ultrasound in acute care: current status and perspective

Toru KAMEDA

Abstract

Point-of-care ultrasound (POCUS), which is performed by clinicians at the bedside, has been developed in emergency and critical care medicine in Western countries. In recent years, the concept of POCUS has also been accepted in other specialties. POCUS differs from comprehensive ultrasound in several aspects. POCUS exams focus on regions of interest in an organ system based on clinical reasoning. The regions are assessed qualitatively or semi-quantitatively. POCUS in acute care settings is used for anatomical evaluation in each part of the body and physiological evaluation in the circulatory system. On top of that, POCUS is performed for resuscitation, assessment of urgency and severity, monitoring, and guidance for various procedures. Collaboration between POCUS users and ultrasound specialists, implementation of high-quality clinical research, construction of the framework in each specialty, and development of educational systems are needed to develop POCUS and utilize it for improvement of patient care in Japan.

Keywords

point-of-care ultrasound, emergency and critical care, clinical reasoning, framework, educational system

1. はじめに

超音波検査が臨床に本格的に導入されて半世紀近くが経過する。日本超音波医学会主導により、領域・臓器別の系統的な超音波検査法が確立し、超音波専門医や超音波検査士らにより質の高い超音波検査が提供されるようになって久しい。一方超音波検査は、ベッドサイドで診療を行う臨床医によっても幅広く施行されてきたが、その多くは一定の指針に基づくものでなく、各臨床医の裁量に委ねられているのが現状である¹⁾。また臨床医に対する系統的な超音波教育の実施は、一部の施設に限られている。それゆえ、ベッドサイドでの超音波検査については、臨床医の能力差が大きく、その質は保証されず、相応な

評価が得られにくい。

近年、超音波装置は一定の性能を維持した上で着実に小型化が進み、超音波は臨床医にとってさらに身近な存在になった²⁾。その結果、臨床医がどのように超音波をベッドサイドで有効活用するかについて関心が高まり、欧米を中心にこのテーマに沿った臨床研究が数多く行われ、その実行性や有効性がエビデンスとして明らかにされてきた。やがて臨床医が診療の一環として行う超音波は、Point-of-Care 超音波 (POCUS) と呼ばれるようになった^{1,3,4)}。将来 POCUS は、様々な領域で多彩に活用され⁴⁾、聴診器のように「臨床医・医療従事者の基本手技」として位置付けられることが想定されている⁵⁾。

安曇野赤十字病院 救急科

Department of Emergency Medicine, Red Cross Society Azumino Hospital, 5685 Toyoshina, Azumino, Nagano 399-8292, Japan

Received on May 11, 2018; Accepted on June 2, 2018 J-STAGE. Advanced published. date: September 5, 2018