

多田明良氏らによる「へき地診療における Point-of-Care 超音波検査の有用性に関する研究」(超音波医学. 2018;45:495-502) を拝読して

多田明良氏らによる「へき地診療における Point-of-Care 超音波検査の有用性に関する研究」を興味深く拝読した。本論文の中で多田氏らが定義した、POCUS と狭義の POCUS という二つの用語について、私見を述べたい。

まず、POCUS は、決して系統的走査の縮小版ではなく、その代用とはならず、POCUS で得られた所見を、有益的に活用するカギは、病歴・バイタルサイン・身体所見などから症状の原因を解き明かしていく、「臨床推論」と呼ばれる認知プロセスの的確性にあることはいまでもないことを確認しておきたい。

多田氏らは POCUS を、Moore らの総説に従って、「臨床医がベッドサイドでリアルタイムに実施する超音波検査」とし、狭義の POCUS を「関心疾患に焦点を絞って行う超音波検査」とした。前者は、「被検者の傍らで行う医療従事者自らが行う簡便な検査で、診療や看護をはじめとする医療行為の質や被検者の QOL (Quality of Life) の向上に資する」とされる POCT (Point of Care Testing) の一部とみなす考え方に立てば妥当であるが、後者を POCUS と呼ぶことには問題があると思われる。多田氏は、本来なら系統的超音波検査を行うべき状態の患者に対して、「時間的制約により関心疾患へ焦点を絞って「狭義の POCUS」を行った」としていることから、「狭義」とする基準は、疾患や時間的制約による走査範囲の限定性にあるからである。加えて、本論文で扱われた腹部の POCUS が、どのような臓器をどのような順序で観察したのかについての記載がないことは、「狭義」の実像を不鮮明にしている。

これに対して、救急領域で発展してきた POCUS は、外傷やショックなど、特定の病態で得られる可能性の高い超音波所見を、蓄積された系統的超音波検査所見から抽出したうえで観察 point を限定し、その所見の有無を迅速に定性的に捕らえるという考え方をとる。したがって、検査施行者は超音波を専門とする医師以外を想定する。すなわち、POCT の一部とみなして行う超音波検査を、関心領域を絞るということだけで「狭義の」と定義すれば、近年救急領域での発展が著しい「超音波の専門

家ではない医師が、一定のフレームワークに基づいて行う」超音波検査を、POCUS と呼ぶ立場とは、本質的に相いれないことになるからである。

とはいえ、急性期診療に従事する臨床医が、「抽出」「創出」「統合」というアプローチに関わることで独自にデザインされた臨床研究によって、発展的にその対象領域が拡大して POCUS と称されるようになったという歴史をふまえれば、検査室レベルで full study を行えるだけの技術を持つ専門家医師が、関心領域を絞ってベッドサイドで系統的走査の一部分だけを行うことで、どのような疾患が診断できるのか、という問題は、今後検討すべき課題のひとつである。POCT の一部としての領域を絞った超音波検査を想定する場合、どのような臓器をどのような手順で走査することが、診療の中で得られた臨床推論の質をどのように高めるかを検討しておくことは、医療資源が限られたへき地診療所での活用を考えるうえで、有用と思われるからである。

函館渡辺病院循環器内科

水関 清

Received on October 9, 2018; Accepted on October 18, 2018

#### 水関 清氏の意見に対する回答

貴重なご意見を頂き誠にありがとうございます。頂きましたご意見に対して回答させていただきます。

まず論文中の POCUS、狭義の POCUS という用語についてです。

Moore の総説<sup>1)</sup>では Point of care ultrasonography (以下 POCUS) を “ultrasonography performed and interpreted by the clinician at the bedside” あるいは “ultrasonography brought to the patient and performed by the provider in real time” と定義していることを前提としました。

ここで“臨床医がベッドサイドでリアルタイムに行う超音波検査”として以下の3つがあると考えます。

- ① 系統的、包括的にその領域を網羅した検査。概ね検査室で行うレベルをベッドサイドに移行するもの。
- ② 超音波に経験の深い医師が臨床情報を参考に検査部位を限定した検査。検査目的により、部位、臓器を限定・選択して検査が行われる。
- ③ 超音波を専門としない医師が一定のフレームワークを元に短時間かつ簡便に行う検査<sup>2)</sup>。救急医療で発

へき地診療における Point-of-Care 超音波検査の有用性に関する研究 (超音波医学. 2018;45:495-502)

多田 明良, 谷口 信行

J-STAGE. Advanced published. date: December 21, 2018