

小児科領域における Point-of-care ultrasonography

余 田 篤

近年、世界的に可能な限り不必要な被曝を避けることが望まれ、特に小児科領域ではより強く推奨されるようになってきていて、「ALARA (as low as reasonably achievable) の原則」として知られている。CT などの被曝が多いほど、将来悪性疾患の発生率が上がることも報告されている。日常の臨床の現場では、成人以上に小児医療では被曝のない超音波が重要な画像診断のモダリティである。

また、Point-of-care ultrasonography (US) という概念が米国から提唱され、現在では北米をはじめ、ヨーロッパ、アジア諸国でも急性期診療における point-of-care US は勧められるようになってきて、急速にひろがっている。この概念は超音波専門医の要請ではなく、救急の現場で、超音波を通して、患者の生命に関する重要な身体所見を短時間で評価して、治療方針を迅速に決定することである。当然、一般臨床に携わる全ての医師が一定の Point-of-care US に必要なスキルを習得することが望まれ、米国では医学生にも超音波の教育スケジュールが組まれるようになってきている。残念ながらわが国ではこの教育システムは、まだ未成熟である。25 年前の筆者自身の超音波との出会いから今日までをふりかえてみると、超音波と出会った時期が市民病院で診療をしていて、その病院では近隣の小児救急を一手に引き受けていた。無尿と尿閉の鑑別、腹水、胸水の有無、中心静脈穿刺や挿入困難な腰椎穿刺などでしばしば超音波を使ったことが思い出される。現在では中心静脈穿刺では救急ではなくても超音波が広く推奨されている。Point-of-care US のかなりの部分はその当時の救急という実臨床を通して培われてきた。

筆者は、腸重積などの Point-of-care US で遭遇し

やすい超音波検査から、徐々に超音波を通して正確な最終診断まで達成することの重要性を認識するようになってきた。やはり、リアルタイムでの観察と B モードが基本である。実際にイレウスでは腸蠕動は低下ないしは消失し、腸重積では先進部腫瘍のドプラ（血流）の有無が非観血的治療か外科治療かの選択の一助となる。現在超音波を修練している若い先生には、いつも救急で重症時の Point-of-care US と、少し時間を要しても超音波で診断だけでなく、質的診断と治療方針が示唆できるような超音波検査の 2 種類を区別して、超音波をするように伝えている。当たり前であるが、患者さんを目の前にした時には、数秒を争うか、数分待てるか、数時間待てるかは重要なことである。以上のような Point-of-care US という概念が世界的に推奨され出している中で、日本超音波医学会が今後果たす役割はより多岐にわたり、超音波の空間分解能の向上と画像の質的解釈は言うまでもないが、初学者の超音波教育も今後の日本超音波医学会の重要なテーマである。

一方で、実際にプローベを持って診療する医師が減ってきたことは問題で、本学会でも医師の数が増加せず、技師数のみが増加してきていることは憂慮すべきことである。このような中で、日本全国の超音波に携わる小児科医師が中心となって、一昨年に、日本小児超音波研究会が発足したことを読者の皆様にお伝えしたい。この研究会はまだ、未成熟であるが、日本中の小児科医が腹部だけでなく、心臓、関節、表在なども含めて、積極的に超音波を習得することを趣旨として発足した研究会である。この会が小児の sonographer の裾野を拡げ、ひいては小児の Point-of-care US にもつながればと願っている。

Point-of-care in pediatric ultrasound

編集委員, 大阪医科大学小児科

Atsushi YODEN, Editor, Department of Pediatrics, Osaka Medical College, Osaka, Japan