

3. 消化器領域の最新動向

1) 肝

小川 眞広 / 平山みどり / 高安賢太郎
森山 光彦 駿河台日本大学病院消化器科

超音波診断装置の最近の動向と言えば、PCの高速化に伴う超音波検査の多様化と言える。二極化の傾向にあり、1つは超音波診断装置の小型化、もう1つは精密診断としての基本性能の向上化であると考えられる。さらに、ソフトの改良による客観性の向上も大きな特徴として挙げられる。本稿では、肝臓領域における活用法を紹介する。

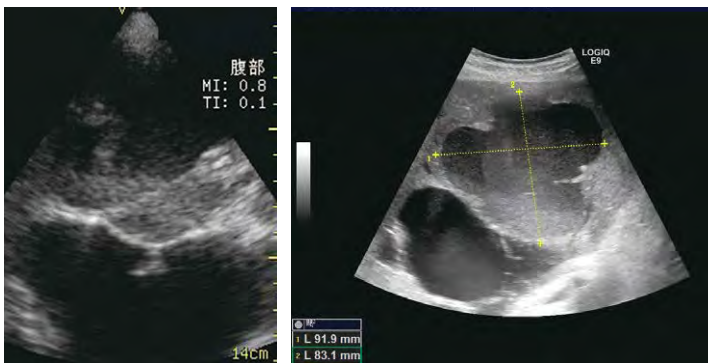
診断装置の小型化

1. 携帯型超音波診断装置の出現

最近では、PCの小型化に伴い超音波診断装置も小型化が進み、ついにはポケッ

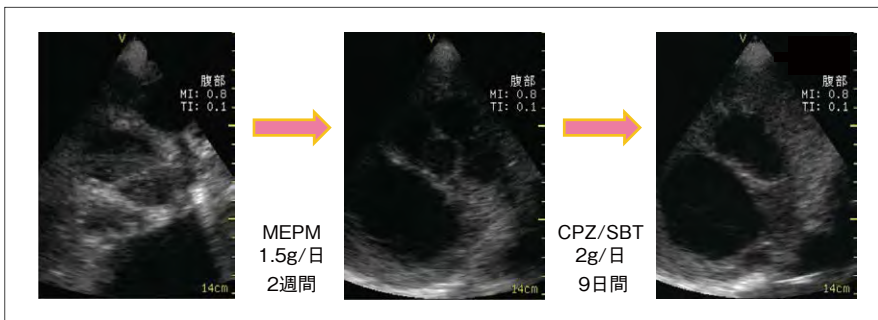
トに入る装置も出現している。“どこでも誰でも超音波検査”の時代に突入しており、超音波検査は“後で”ではなく、“今”施行する検査となることが期待できる。特に、症状に合わせて触診補助の診断装置として用いることで、責任臓器の鑑別が簡便となり、二次検査への検査計画も無駄なく施行できるため有用である。一方、携帯型装置では、プローブや機能が制限されている部分があり、がんの早期発見のためのスクリーニング検査としては不十分と言わざるを得ない。一言に超音波診断装置と言っても、装置の価格幅は広く、携帯型装置とハイエンドの装置とは約150倍の差がある。したがって、携帯型装置は機能や分解能の点で劣るため、使用する際には注意が必要である。

図1に、感染性嚢胞の症例を提示する。初診時に発熱・腹痛で来院し、携帯型装置による超音波検査を行い、複数個の嚢胞のうち1つの嚢胞のみ内部エコーが異なっていることがわかり、精査・入院となった。図1のaとbのように、分解能の点では異なるが、初診後すぐの情報量としてはaでも十分であり、使いこなすことで画像記録もできるため、ベッドサイドでの治療後経過観察にも十分利用可能である。また、若い医師の超音波離れを防ぐことや、超音波検査の教育用装置としても有用であり、いつでもすぐに検査できることから、真の意味での“簡便さ”が得られ、慣れることでさらにその有用性が増していくと考えられる。



a: 携帯型装置

b: ハイエンド装置



c: 携帯型装置によるベッドサイドでの経過観察

図1 感染性嚢胞症例

- 携帯型装置での初診時のBモード画像。複数ある嚢胞の中で、腹側の嚢胞のみ内部エコーが異なることが把握できる。臨床症状と合わせることで感染性嚢胞と診断可能となる。
- 同症例のハイエンド装置によるBモード画像。セクター型プローブで撮像されている携帯型の装置に対し、浅部情報まで詳細に描出されている。
- 確定診断の後の治療効果判定など、ベッドサイドでの臨床症状の経過観察時における病態把握に簡便で有用である。