

運動器エコーの エキスパートを目指そう

introduction

超音波検査 (ultrasonography ; US echo) は、リアルタイムに実施でき、非侵襲的で被曝の心配がないため安全性が高く、動的評価もできることなどが特徴です。対して欠点は、ガスや骨があると反射・散乱されて伝わらないことです。運動器の画像診断では、一般に単純 X 線検査が用いられますが、これは骨の評価が中心で軟部組織の評価には限界があります。一方、運動器エコーの場合、骨、軟骨、筋、腱、靱帯、神経や血管を評価することができます。例えば、血流の状態をとらえることができ、局所の炎症所見を評価することや運動器の動的な状態を評価することが可能です。また、解剖や疾患の病態を理解していれば医師、メディカルスタッフを問わず学生も利用することが可能です。超音波検査はレジデントがまず診断に利用し、エキスパートの手技を見ることで、診断の幅が広がります。そして、ブロック、筋膜リリースや生検などにも威力を発揮します。

本誌では、エコーの初心者から中級者向けに、エキスパートの先生方のようにするために必要なポイント (テクニク、コツ、ピットフォール) を学んでいただきたく、テーマを「運動器エコーのエキスパートを目指そう」としました。

現在、臨床の最前線で活躍されている指導医の先生方に、エコーのエキスパートを目指す医師ならびにメディカルスタッフにとって必要なエッセンスを中心に執筆していただきました。近年、エコーの隆盛によりさまざまな書物が発刊されていますので、基本的なことは他の成書を参考にしていただき、実臨床で役立つエコー使用に際し、プローブ使用時のコツやエコー所見のポイントなどをイラストや画像を多用してご解説いただいています。総論では、筋・腱、神経、エラストグラフィ、ガイド下手技、ハイドロリリース (hydrorelease)、ブロックにおけるテクニクのコツとピットフォールやトピックスについて簡潔にまとめておりますので、それぞれの項目のキーワードとポイントをご確認いただくことで、ミニマムエッセンスを習得できます。項目ごとに関し、腱は、fibrillar pattern として描出され、筋・腱を描出する際の異方性に注意する点、エラストグラフィでは組織剛性を定量化する利点について、そしてガイド下インターベンションでは成功の鍵について、ハイドロリリースではその適応と実際の手技について、神経では神経同定のポイントとして短軸に当てて長軸方向に往復すること、ブロックでは合併症を含めた注意点について、小児では幅広く利用するための小児特有のポイントをまとめていただきました。部位別各論では、実臨床に即したテクニクのコツとピットフォール、ならびに疾患の特徴をまとめていただきました。部位ごとのエコーの適応、解剖を含め具体的な手技や所見について、イラスト、写真やエコー画像を多用した構成になっていますので、読者にとりエコーの技術ならびに所見の評価の習得など大変理解しやすいと思います。

各々の項を熟読することで、エコーのエキスパートを目指す読者の皆様にとって、本誌が、診療の一助となるものと考えていますが、誌面の制約上、取り上げることのできなかった基本的なことは成書を見ていただくことでご容赦ください。

重ねまして本誌は、「イラスト・写真・画像」を多用した大変わかりやすい内容になっています。エコーのエキスパートを含め、エコーに興味・関心のある医師・メディカルスタッフを含めたすべての医療関係者にとって意義のある 1 冊になるものと考えています。

最後に、ご多忙の中、本誌にご執筆いただきました先生方に改めまして深謝するとともに、本誌が実臨床でエコーを使用する際に傍らに置かれ読者の皆様のお役に立つことを祈念し序文の挨拶と致します。

宮崎大学医学部整形外科
帖佐悦男