

## 頭頸部の超音波検査

古川まどか

### 抄 録

頭頸部領域には狭い範囲に多くの臓器が密集しており、多彩な疾患が生じる。この領域では病変が体表近くに存在するため、超音波診断が活躍する部位である。頭頸部の超音波検査では、この複雑な解剖を確認しながら病変を検出し診断を進める。非侵襲的で、放射線被曝の心配がないこと、特別な全処置や準備を必要とせず、動画像、血流を見ながら、歯科治療金属の影響を受けずにリアルタイムに病変や機能を評価できること、超音波ガイド下にインターベンションを行えることなどが頭頸部領域で超音波検査が活用される理由として挙げられる。甲状腺や唾液腺など、特定臓器に限定した超音波検査は古くから行われていたが、頭頸部領域全体を一つの領域として観察することは以前はなかった。しかし、超音波診断装置の進歩により体表に近い浅い部位の画質や血流表示の技術が非常に向上し、プローブの小型・軽量化の結果その操作性が飛躍的に改良されたことも相まって、プローブを大きく動かしながら頸部全体を観察することが極めて容易となった。ただし、頭頸部領域には、下顎骨、鎖骨、甲状軟骨などの硬組織による凹凸があるため、この領域全体を確実に診断するには、ある程度の基礎知識とトレーニングが必要である。頭頸部の超音波検査では、頸部の解剖を意識しつつ的確にプローブを密着させ、再現性と説得力のある超音波画像を記録しながら診断していくことが重要である。

## Ultrasonography for the head and neck area

Madoka FURUKAWA

### Abstract

In the head and neck area, many organs are gathered into a very compact space, making the anatomy in this area is very complicated. A wide variety of diseases and lesions may occur in this area. During a head and neck ultrasound examination, we must detect lesions concerning the anatomy. Ultrasonography has many advantages over other diagnostic imaging modalities. It is a noninvasive and radiation-free investigation, and it does not require troublesome pretreatment or preparations. Moreover, it allows for the possibility of real-time dynamic assessment without interference from dental metal, and it can also provide accurate guidance for interventional procedures. Previously, in the head and neck area, only the thyroid gland or salivary gland was independently investigated by ultrasonography with limited movement of the probe, but recent advances in ultrasonography, especially improvements in close-range spatial resolution and the development of small linear probes, have made it possible to scan the whole neck as one area. To scan the whole neck completely and to assess the findings, practice and learning are necessary to some degree, such as knowledge about the anatomy and diseases, and techniques to overcome the irregular surface made by submandibular bone, clavicle bones, and thyroid cartilage. Trying to record the most suitable image for diagnosis is important for the reproducibility and reliability of ultrasonography.

### Keywords

head and neck, ultrasonography, whole neck, lymph node, salivary gland

### 1. はじめに

頭頸部領域は多くの臓器から多彩な疾患が生じる部位で、重要な臓器が狭い領域に密接しており解剖を十分把握したうえで診断や治療にあたるべき領域である。病変の多くが体表近くにあり、その診断には超音波検査が有用な領域である。しかし、頭頸部には骨や軟骨も多く存在するため、何らかの工夫を

しないと病変を見落とすことにも繋がる。また、どうしても超音波診断で観察できない部位が存在するのも致し方ないことである。

頭頸部領域にある病変を超音波診断で観察する際には、頭頸部の解剖を知り、観察できる部位とそうでない観察困難な部位があることを明確に理解するとともに、頭頸部に存在する各臓器の特徴、生じやすい疾患と臨床上の特徴など、基本事項を理解した

神奈川県立がんセンター頭頸部外科

Department of Head and Neck Surgery, Kanagawa Cancer Center, 2-3-2 Nakao, Asahi, Yokohama 241-8515, Japan

Received on February 27, 2018; Accepted on March 6, 2018 J-STAGE. Advanced published. date: May 1, 2018