

10. 検査安全の最新動向

検査者の身体負荷軽減に向けて

鈴木 浩之 日立アロカメディカル(株) 技術統括本部

超音波検査はその簡便性、安全性の高さから多くの診療科で用いられている。最近では超音波検査のセンター化に伴い、検査室において医師が検査を行うだけでなく、技師が超音波検査を日常的に連続して行うことが多くなってきている。そのため、技師の身体負担が増加してきており、筋骨格系障害を抱えながら検査を行っている場合も認められる。

本稿では検査安全のうち、技師(以下、検査者)の身体負荷軽減の最新動向について解説する。

筋骨格系障害

筋骨格系障害(musculoskeletal disorders:MSDs)とは腰痛、頸肩腕障害、関節痛などの総称で、作業によって発生、悪化するものを作業関連性筋骨格系障害(work-related musculoskeletal disorders:WRMSDs)とされている。また、その病因や部位が特定できるものを特異的障害(上腕骨外・内上顆炎、肘部管症候群、手根管症候群、関節炎、腱炎、腱鞘炎、書痙、椎間板ヘルニア、脊柱管狭窄症など)、病因が特定できず症状が多彩なものを非特異的障害¹⁾と定義されている。主な症状は、当該部位のしびれ、痛み、震えなどである。

筋骨格系障害罹患率

超音波検査が筋骨格系障害にリスクのある作業であることが海外(特に北米、欧州、豪州)の研究^{2)~4)}を中心に

1996年ごろより多数明らかにされてきている。

例を挙げると米国、英国およびオーストラリアにおける1993~2005年の罹患率は、調査対象者の63~98.7%と高い割合⁵⁾との報告がある。この筋骨格系障害への罹患は、訴訟⁶⁾に発展するなど大きな問題になっている。

一方、日本では日本超音波医学会が超音波検査士資格保有者を対象に行った調査で、回答者の10%が現在診断や治療を行っており、23%が過去に診断や治療経験があり、不安や痛みを含めると79%に何らかの問題を抱えていた⁷⁾との報告がある。

筋骨格系障害罹患部位

検査者における筋骨格系障害の罹患

部位は、以下のとおりである。海外では、肩、首、腰、背中、肘、手の順での報告が多く⁸⁾、日本では右肩、腰、首、左肩、右手首の順で訴えが多い(図1)^{7),9)}。

筋骨格系障害の要因

筋骨格系障害への罹患要因は、検査者が使用する超音波画像診断装置、椅子および被検査者(受診者)が使用する検査台に起因する検査者の検査姿勢、超音波検査特有の被検査者姿勢による検査者の検査姿勢などの検査環境(図2)と、労働時間(検査件数、休憩時間など)に大別される。

これらに関する研究では、検査者の検査中の筋骨格系負担を計測した報告があり、検査者の筋負担を測定した結果、測定された肩の3つの筋すべてにおいて

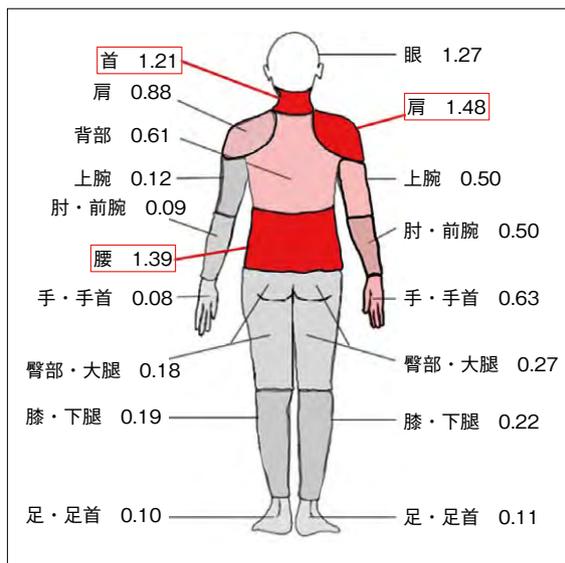


図1 症状部位
 数値は以下の平均値
 0:まったく感じない。
 1:わずかに感じる。
 2:かなり感じる。
 3:強く感じる。