

論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	総合医療・健康科学領域 氏名 藤田 環
指導教授氏名	青木 昌彦
論文審査担当者	主 査 下田 浩 副 査 澤村 大輔 副 査 漆館 聡志
<p>(論文題目)</p> <p>Anatomical classification of breast sentinel lymph nodes using computed tomography-lymphography (CT リンフォグラフィーによる乳腺センチネルリンパ節の解剖学的分類)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>乳がんの外科治療については現在、センチネルリンパ節 (sentinel lymph node; SLN) 理論に基づいた手術が標準的手技とされており、SLN やリンパ管の位置・個数の把握は重要な問題である。本研究ではこれを明らかにするために、造影剤を乳房に注入後に computed tomography (CT) を撮影する CT-lymphography (CT-LG) を用いて術前乳がん患者の SLN とリンパ管を描出し、それらの解剖学的特徴について検討し、それを基に分類を行った。</p> <p>2007 年 7 月～2016 年 6 月に弘前大学附属病院で施行された 464 例 (全例女性; 22～88 歳) を対象とし、手術時と同じ姿勢で造影剤を乳頭より注入し、その 60 秒後より撮像した。各症例の三次元画像を作成した上で SLN の個数と流入するリンパ管の本数・分岐の関係、リンパ流の方向、さらに SLN の局在について解析した。SLN と流入リンパ管の関係では、1 個の SLN に 1 本のリンパ管が流入する型が大半 (68.2%) を占めていたが、複数の SLN を呈する例では各 SLN に個別のリンパ管が流入する型 (13.6%) と 1 本のリンパ管から枝分かれして複数の SLN に流入する型 (12.2%) が見られ、枝分かれする流入リンパ管は様々な分岐形態を示した。リンパ流の解析では、胸筋外側から浅筋膜上を流れ、腋窩に至る例がほとんどであった (98.8%) が、次いで胸骨傍領域に至る例 (3.07%)、稀に腋窩より鎖骨上または胸筋間領域に至る例が存在した。SLN の局在については、胸筋リンパ節上群が最多 (74.4%) で、次いで中心腋窩リンパ節群 (12.4%)、胸筋リンパ節下群が最も少なかった (5.1%)。</p> <p>本研究結果は CT-LG が複雑な SLN・リンパ管の局在と構築を把握できる、再現性の高い手法として乳がんの診断と治療に有用であることを示しており、さらなる展開が望まれている sentinel lymph node navigation surgery に対して重要な術前情報を提供すると期待される。また、本研究によるヒト乳腺のリンパ流と SLN の形態・分布についての知見は今後の基礎・臨床医学研究の発展において貴重な知的基盤を与えられと考えられる。</p> <p>以上より、本研究は学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	Anatomical Science International (2018) 93: 487-494