

超音波断層画像の作成方法

生体内の骨・筋組織・臓器が混在する生体に対して、骨の描出を強調することが可能

概要

硬膜外麻酔は広く用いられている局所麻酔法の1つであり、麻酔針を穿刺する硬膜外腔の位置を特定し、針を正確に穿刺する方法である。背中から脊椎の間隙にかけて針を通すが、脊椎間隙は非常に狭く、間隙の特定は医師の経験と触診に依存する。また、穿刺の補助として医用超音波による画像が用いられている。しかし、穿刺位置を正確に特定できるほどの描出能がないという課題がある。

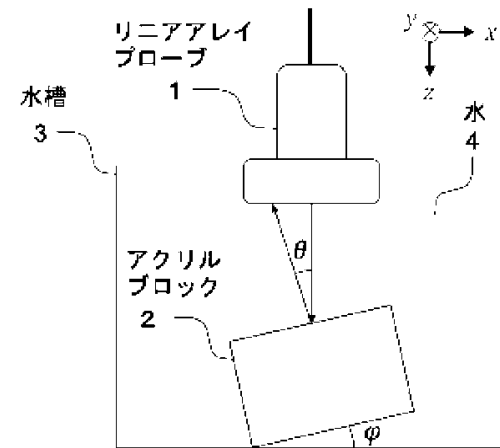
本発明によって、骨における反射特性と筋組織における散乱特性の違いを利用し、骨の描出を強調することが可能な超音波画像作成方法を提供することが可能になった。本発明による超音波画像を作成する方法は、超音波の反射・散乱信号を計測する工程と、振幅特性を算出する工程と、反射・散乱信号を特定する工程と、超音波断層像を補正する工程と、を含む。本発明によって、骨・筋組織・臓器が混在する生体に対して、骨を強調した超音波画像を取得することが可能であり、硬膜外麻酔を行う際の麻酔針の穿刺位置特定の補助となる。

応用例

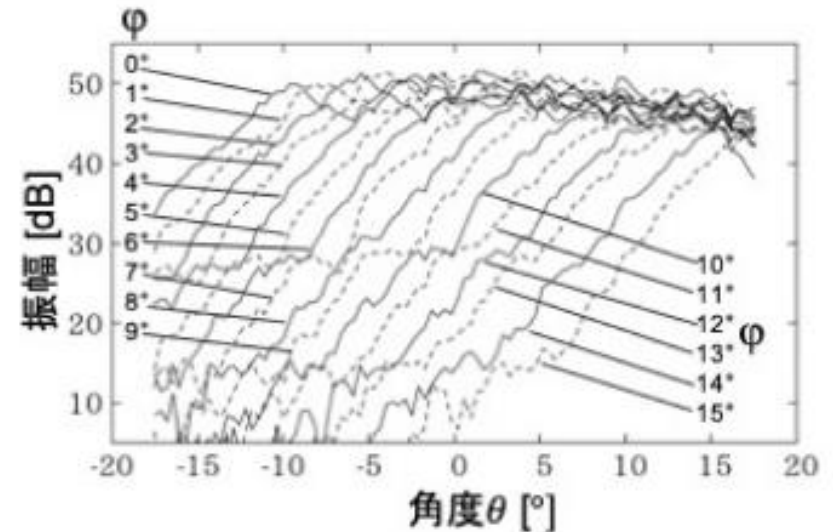
- 医療
- 硬膜外麻酔

知的財産データ

知財関連番号 : 特開2022-36721
 発明者 : 荒川元孝、金井浩、森翔平、山内正憲、大西詠子
 整理番号 : T20-450



超音波断層画像でどの部分が骨であるかが判別可能



お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH