

平成 29 年 8 月 23 日

## 博士論文審査結果報告書

報告番号

氏 名 河本 敦夫

論文審査員

主 査(職名) 川島 博子 (教授)

副 査(職名) 宮地 利明 (教授)

副 査(職名) 小林 聡 (教授)



論文題名 Sonographic classification of testicular tumors by tissue harmonic imaging: experience of 58 cases.

(ティッシュハーモニックイメージを用いた精巣腫瘍 58 例の超音波分類)

論文審査結果

### 【論文内容の要旨】

精巣腫瘍は若年層の男性悪性腫瘍で最も頻度が高い、社会的に重要な疾患である。精巣腫瘍の第一選択の画像検査は非侵襲的な超音波検査であるが、精巣腫瘍の超音波像は内部性状に特有のパターンを持たない多彩な像を示すため、超音波による腫瘍組織型の鑑別は困難とされてきた。近年、精巣超音波検査に用いられる高周波探触子において Tissue Harmonic Imaging (THI) や Compound Imaging の撮像法が導入され、コントラスト分解能の向上が期待されている。本研究では THI を用いて精巣腫瘍の超音波分類の可能性を検討した。

THI を用いた術前超音波検査が施行され、組織学的検索がなされた精巣腫瘍および精巣腫瘍様病変 58 例を対象とした。最終病理診断はセミノーマ (SGCT) 28 例、非セミノーマ (NSGCT) 16 例 (胎児性癌 3 例、奇形腫 1 例、複合型 12 例)、リンパ・造血器腫瘍 (LHT) 7 例、Leydig 細胞腫 1 例、表皮嚢胞 (EDC) 2 例、付属器由来腫瘍 (TPS) 4 例であった。超音波画像は Type I : 楕円から分葉状の結節型 (21 例)、Type II : 斑状ないし地図状のびまん型 (15 例)、Type III : 嚢胞成分を有する型 (9 例)、Type IV : 音響陰影を伴う点状高輝度エコーを有した型 (5 例)、Type V : 嚢胞や点状高輝度エコーが混在した型 (5 例)、Type VI : 精巣白膜外型 (3 例) の 6 タイプに分類可能であった。またカラードプラ像は、正常実質部を基準として hypervascular (47 例)、hypovascular (8 例)、avascular (3 例) であった。SGCT は大部分が Type I と II で、カラードプラ分類は全例 hypervascular であった。NSGCT は Type III, IV, V に分かれ、カラードプラ分類は hypervascular から avascular まで様々であった。LHT は全例 Type II かつ hypervascular であった。EDC は Type I または V であったが、avascular で鑑別可能であった。

### 【審査結果の要旨】

THI を用いて精巣腫瘍の超音波分類を行った。本分類は精巣腫瘍の組織型推定に有用であった。以上、学位請求者は本論文の論文審査及び最終試験の状況に基づき、博士 (保健学) の学位を授与するに値すると評価する。