

## 論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲 第 号
------	---------

氏 名 井戸田 愛

論 文 題 目

Bone Scan Index predicts skeletal-related events

in patients with metastatic breast cancer

(乳癌骨転移症例における骨関連事象予測因子としての

Bone Scan Index の検討)

論文審査担当者

名古屋大学教授

主査 委員

安藤 雄一



委員

中 田 仁



委員

長 純 仁



名古屋大学教授

指導教授

小 寺 泰 弘



別紙 1 - 2

## 論文審査の結果の要旨

今回、乳癌骨転移症例において骨シンチグラムの定量化を目的に考案された Bone Scan Index (BSI) が骨関連事象 (SRE) の発生率や予後予測因子になるかどうかを検討したところ、SRE 発現の有意な予測因子といえるが、予後予測因子ではなかった。BSI の cut-off 値として 1.4 以上では 1.4 未満と比較し有意に SRE を認めた。去勢抵抗性前立腺癌と異なるこの結果は再発乳癌の予後に関わるのは骨病変ではなく化学療法や内分泌療法による遠隔転移臓器の病勢コントロールが関わっていくからだと考える。この研究から診断時の BSI が SRE 発現の予測因子となり得ることが示された。

本研究に対し、以下の点を議論した。

1. BSI から SRE 低リスクと思われる群を抽出できる可能性を示すことができたが、対象はほぼ全例で骨転移治療薬を使用しており、今後の課題としてはより低侵襲の治療も可能ではないかという論点が挙げられる。
2. 溶骨性骨転移の周囲に反応性造骨があるためか、混合性骨転移の多い乳癌においても骨シンチグラムの感度は高いと示されている。しかしながら外傷などでも集積するため偽陽性も多い。BSI は転移の可能性が高い異常集積を分類して診断能を向上させるツールで、今回の結果から乳癌においても有用性が期待できる。
3. 変化比の考察は病勢判断に有用と考えるが、絶対値で SRE を予測できれば、治療選択の手助けとなり得るため、今回は診断時の値で検討した。
4. FDG PET は骨シンチグラムよりも溶骨性骨転移の診断に有用とされており、特異度が高いとされているが、造骨性骨転移でやや感度が低い傾向にあるとされている。BSI と同様に SUV 値の検討も課題ではあるが、コスト面を考慮すると BSI が有用と考える。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

別紙2

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第	号	氏名 井戸田 愛
試験担当者	主査 安藤雄一 指導教授 小寺泰弘	井戸田仁 小寺泰弘	長崎れい 井戸田愛

(試験の結果の要旨)

主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。

1. BSIから骨転移治療薬の必要性が判断できるかどうかについて
2. 前立腺癌の骨転移は造骨性が多いため、よりBSIが有効的と考えられるが、混合性骨転移が多い乳癌症例でもBSIで評価しても良いか
3. BSIの絶対値ではなく、変化値で考察することについて
4. FDG PETのSUV値での検討について

以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、移植・内分泌外科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員会議の上、合格と判断した。