




報告番号	香大医博乙 第 298 号
------	---------------

学位論文審査の結果の要旨

令和 4 年 5 月 23 日

審査委員	主査	星川 広史 
	副主査	杉元 幹史 
	副主査	金西 賢治 
申請者	伏見 麻央	
論文題目	The effect of zoledronic acid and denosumab on the mandible and other bones: a ^{18}F -NaF-PET study	
学位論文の審査結果	<input checked="" type="radio"/> 合格 <input type="radio"/> 不合格 (該当するものを○で囲むこと。)	

[要 旨]

本研究に関する学位論文審査委員会は令和4年5月19日に行われた。

本研究は転移性骨腫瘍の骨関連事象 (SRE) 予防として投与される骨代謝修飾薬(以下: BMA)であるBP製剤とデノスマブが、下顎骨の骨代謝を抑制することで薬剤関連顎骨壊死(以下: MRONJ)を発症するという仮説に基づき、骨シンチグラフィよりも骨代謝を鋭敏に反映する ^{18}F -NaF-PETを用いて定量評価したものであった。

結果に対する十分な考察もなされている。本研究で得られた成果は、MRONJの発症メカニズムのひとつであると考えられている骨リモデリングの抑制だけでは説明できないということを明らかにしたという点で意義があり、学術的価値が高い。委員会の合議により、本論文は博士(医学)の学位論文に十分値するものと判断した。

審査においては

1. 関心領域の設定は、設定する面積によっても誤差が出現する可能性があるため、SUVmeanでの評価のみでは難しい。他の測定項目を用いる有用性についてはどう考えるか。
2. コントロール群でも下顎骨のSUVmeanは低値であり、BMA投与による骨代謝の抑制に有意差は出にくいと考えるが、それについてはどう評価しているか。
3. 骨転移を反映しにくいFDG-PETと合わせて評価することで、新たな知見を得られるのではないか。今後、FDG-PETと合わせて評価する意義としてどう考えるか。

4. 転移性骨腫瘍の骨転移の様式には溶骨性と造骨性などがあるが、それに対して ^{18}F -NaF-PETの評価はどのように変化するのか。
5. 下顎骨と上顎骨でMRONJの発症の違いがある理由は何か。
6. コントロール群はBMA投与前のものを利用し、経時的変化を検討するのが適しており、本研究のコントロール群との比較検討は結果として弱いと考える。
7. 今回は腫瘍量の高用量ゾレドロン酸を対象としているが、先行研究の結果を踏まえて、低用量BP製剤についても検討を行うべきであった。本研究は癌というバイアスが含まれており、化学療法やステロイドの使用等についての検討が必要であると考ええる。
8. 癌腫の違いで薬剤の効果に違いはあるのか。
9. ^{18}F -NaF-PETは骨吸収と骨形成のどちらを反映しているのか。
10. BMAの治療前後の ^{18}F -NaF-PETで集積の違いはあるのか。BMAの治療前後のデータ収集が必要と考えられる。

などの多数の質問が行われた。申請者はいずれにも明確に応答し、医学博士の学位授与に値する十分な見識と能力を有することが認められた。

(読者) 氏名: _____

掲 載 誌 名	Oral radiology		
(公表予定) 掲 載 年 月	2022年 2月	出版社(等)名	Springer

(備考) 要旨は、1, 500字以内にまとめてください。

