



Title	MRI features of extraocular muscle metastases compared to those of other extraocular muscle diseases of non-thyroid origin
Author(s)	三浦, あづさ
Citation	大阪大学, 2023, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/92058
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、大阪大学の博士論文についてをご参照ください。

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

論文内容の要旨

Synopsis of Thesis

氏 名 Name	三浦 あづさ
論文題名 Title	MRI features of extraocular muscle metastases compared to those of other extraocular muscle diseases of non-thyroid origin (外眼筋転移のMRI所見：他の非甲状腺性外眼筋病変との比較)
<p>論文内容の要旨</p> <p>〔目的(Purpose)〕</p> <p>外眼筋腫大を来す疾患のうち、外眼筋転移は1%前後と稀な疾患であるが、腫瘍性疾患の中では悪性リンパ腫に次ぐ頻度である。多くは広範な遠隔転移をきたした悪性腫瘍の経過中に見られるが、外眼筋転移を契機に潜在する悪性腫瘍が発見されることもあり、画像所見から転移の可能性を挙げる意義は大きいと思われる。一方で、外眼筋転移の画像所見の報告は、これまで少数例(最大7例)の報告が存在するのみで、まとまった画像所見の報告は得られていない。本研究の目的は、外眼筋転移のMRI画像所見の特徴を明らかにすることである。また、外眼筋転移と甲状腺眼症以外の外眼筋腫大を来す他疾患とのMRI所見の比較を行うことで、外眼筋転移により特徴的な画像所見を探る。</p> <p>〔方法ならびに成績(Methods/Results)〕</p> <p>(対象と方法)</p> <p>臨床的あるいは組織学的に外眼筋転移を有する患者19例と、非甲状腺性の他疾患により外眼筋腫大を来した患者24名(内訳：悪性リンパ腫12例、IgG4関連疾患6例、特発性外眼筋炎5例、多発血管炎性肉芽腫症1例)のMRI画像の特徴を比較検討した。評価項目として、病変の数や分布、形態、信号強度、造影増強パターン、平均ADC値などを設定した。各項目について2名の放射線科医が評価を行い、一致しなかった場合は3人目の放射線科医の評価を加えた多数決にて決定した。</p> <p>(結果)</p> <p>外眼筋転移群のうち10例(53%)が単筋性病変、9例(47%)が多筋性病変であった。形態は限局性結節型が9例(47%)、びまん性浸潤型が10例(53%)で、限局性結節型を示す9例は全例で単筋性病変を呈した。T2強調画像における信号強度は、15例(79%)で中間信号または低信号、4例(21%)で高信号と中間信号が混在していた。造影後画像が得られた14例のうち、4例(29%)でリング状増強効果、5例(36%)で不均一な増強効果、5例(36%)で均一な増強効果がみられた。平均ADC値は$0.98 \times 10^{-3} \text{mm}^2/\text{s}$であった。外眼筋転移群では非甲状腺性他疾患群と比較し、単筋性病変(53% vs 24% ; $p=0.02$)、限局性結節型の形態(47% vs 0% ; $p<0.01$)、T2強調画像での高信号域の存在(21% vs 0% ; $p=0.03$)、リング状あるいは不均一な造影増強効果(71% vs 0% ; $p<0.01$)といった特徴を有する割合が高かった。</p> <p>〔総括(Conclusion)〕</p> <p>外眼筋転移のMRI画像における形態的な特徴として、単筋性の限局性結節型と多筋性びまん性浸潤型という2つの主要なパターンが見られた。前者の形態パターンに加え、T2強調画像での高信号域の存在や、リング状あるいは不均一な造影増強効果が見られれば、外眼筋転移と外眼筋腫大を来す他疾患とを鑑別する一助となり得る。</p>	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 三浦 あづさ				
論文審査担当者	(職)	氏 名		
	主 査	大阪大学教授	富山 寛幸	署 名
	副 査	大阪大学教授	西田 幸二	署 名
	副 査	大阪大学教授	田中 壽	署 名

論文審査の結果の要旨

外眼筋転移は非常に稀な病態ではあるが、進行期悪性腫瘍において時に発生し、悪性腫瘍の発見の契機となることもある。外眼筋は容易に生検できない部位であり、MRIにおける画像的な特徴が明らかになる意義は大きいと考えられる。しかし、稀な病態であるため画像所見についてのまとまった報告はこれまでに得られていなかった。本研究は、外眼筋転移19症例のMRIの臨床的、画像的特徴を検討したものである。MRI画像所見においては、非甲状腺性の外眼筋腫大を来す他疾患との比較を行うことで、外眼筋転移により特徴的と思われる所見を初めて明らかにした研究であり、外眼筋転移の臨床的診断の一助となる可能性がある。よって、本研究は放射線医学領域において一定の臨床的意義があると考えられ、学位に値するものと認める。