

MRIで骨髓浮腫を伴う症候性の圧潰前大腿骨頭壊死症 における軟骨下骨折の病理組織学的な検証

綾部, 裕介

<https://hdl.handle.net/2324/7363683>

出版情報 : Kyushu University, 2024, 博士 (医学), 課程博士
バージョン :
権利関係 :



氏 名： 綾部 裕介

論文名： MRIで骨髄浮腫を伴う症候性の圧潰前大腿骨頭壊死症における軟骨下骨折の病理組織学的検証

区 分： 甲

論 文 内 容 の 要 旨

背景 圧潰前大腿骨頭壊死症のMRIにおける骨髄浮腫の存在は、潜在的な軟骨下骨折の兆候であることが示唆されているが、我々の知る限り、これを証明する病理組織学的な検証はこれまで行われていない。よって本研究の目的は、MRIで骨髄浮腫を認める症候性の未圧潰大腿骨頭壊死症における外側壊死境界の軟骨下骨折の存在を病理組織学的に検証することである。

方法 2019年1月から2024年6月までに当院で人工股関節全置換術を施行した症候性大腿骨頭壊死症149骨頭のうち、術前のX線写真で明らかな圧潰を認めず、MRIで骨髄浮腫を認めた13骨頭を対象とした。各大腿骨頭の連続冠状切片のヘマトキシリン・エオジン染色標本を観察し、軟骨下骨折の有無を調査した。Micro-CT画像を用いて、軟骨下骨折周辺の骨微細構造を計測した。

結果 すべての大腿骨頭において、軟骨下骨折は境界域と壊死域の間の外側境界で、病理組織学的に軟骨下骨折が確認された。Micro-CTでは、軟骨下骨折に隣接する境界域の骨量、骨梁幅、骨密度は、軟骨下骨折に隣接する壊死域よりも有意に高かった。

結論 圧潰前大腿骨頭壊死症においてMRIで骨髄浮腫が認められる場合には、必ず軟骨下骨折が存在した。MRIで骨髄浮腫が認められる場合には、たとえX線写真で大腿骨頭の圧潰が明らかでない場合でも、すでに軟骨下骨折が起こっていることを知っておくべきである。