

Title	Radiographic study of joint destruction patterns in the rheumatoid elbow
Author(s)	北村, 卓司
Citation	大阪大学, 2012, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/59831">https://hdl.handle.net/11094/59831</a>
rights	
Note	著者からインターネット公開の許諾が得られていないため、論文の要旨のみを公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">〈a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed"〉</a> 大阪大学の博士論文について <a>〉</a> をご参照ください。

***Osaka University Knowledge Archive : OUKA***

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

Osaka University

## 【141】

氏 名	きたむら たかし 北村 卓 司
博士の専攻分野の名称	博 士 (医学)
学 位 記 番 号	第 25704 号
学 位 授 与 年 月 日	平成24年10月16日
学 位 授 与 の 要 件	学位規則第4条第2項該当
学 位 論 文 名	Radiographic study of joint destruction patterns in the rheumatoid elbow  (関節リウマチにおける肘関節破壊様式のX線学的検討)
論 文 審 査 委 員	(主査) 教 授 菅本 一臣  (副査) 教 授 富山 憲幸 教 授 菅野 伸彦

## 論 文 内 容 の 要 旨

## 〔 目 的 〕

関節リウマチにおける肘関節破壊様式を明らかにする為、レントゲン学的大規模調査を行った。

## 〔 方 法 ならびに成績 〕

2001年から2003年に受診したARA診断基準を満たす患者で両肘関節単純X線撮影施行されていた233症例中、人工関節置換術や滑膜切除術施行した33例、X線画像判読不能であった7例を除外した193症例、386肘を対象とした。性別は男性26例、女性175例。年齢は平均57.0歳であ

った。

上腕骨小頭 (zone A)、上腕骨滑車橈側 (zone B)・上腕骨滑車尺側 (zone C) は肘関節正面像を、肘頭滑車切痕 (zone D) は肘関節側面像を用いて、骨欠損の程度をGrade0から3の4段階に分類した。画像評価の結果を用いて、まず同一症例の左右肘同一zoneでの骨欠損程度の相関を解析し、関節破壊の左右比較を行った。また、同一関節内の各zone間の骨欠損程度の相関、及び、ばらつきを統計学的に解析した。

骨欠損の程度は、左右の同zone間で統計学的有意に相関しており左右差は無かった。一方、同一関節の各zone間でも統計学的有意な相関を認めたが、腕尺関節を成すZone CとZone Dに特に強い相関を認めた。またZone Bでは他のzoneに比し骨破壊の程度が有意に強かった。

## 〔 総 括 〕

今回の症例では、同一関節内の骨欠損程度は各部位間で正相関がしており、また同部位の左右間でも関節面の骨欠損の程度にも正相関が認められた。一方、同一関節内で各部位ごとの骨欠損の程度を検討したところ、上腕骨滑車橈側では上腕骨滑車尺側や上腕骨小頭部に比し骨欠損の程度が有意に強いことがわかった。つまり、関節面の破壊は、左右および肘関節内の各部位間では相関していたが、上腕骨滑車橈側により強く、肘関節破壊が上腕骨滑車橈側より始まり徐々に内外側に広がっていくのではないかと考えられた。また同一関節内の骨欠損程度の相関は上腕骨滑車尺側と滑車切痕の間で特に強く認められ、すなわち両者の骨破壊がmirror lesionとなっていることが示差された。

肘関節の破壊様式を統計学的に示した報告は、我々の知る限り今回が初めてであるが、こうした破壊様式を考慮することで、RA肘関節障害の初期のレントゲン診断で関節破壊が始まっているかを判断することができ、治療方針を決定する上でも有意義な研究であったと言える。

## 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

肘関節は、手のリーチ動作を司る上肢における最も重要な関節の1つである。そのため関節リウマチ (RA) による肘関節の障害は、患者の日常生活を著しく制限することになる。RA治療としては、一般に障害が軽度の場合には生物学的製剤・免疫抑制剤をはじめとする薬物投与やステロイドの関節内注射などの保存的治療が行われ、重度の場合は滑膜切除や人工肘関節置換術などの手術治療が行われる。整形外科医は保存治療から外科治療まで一貫してその治療を担うため、病期に応じてタイミングを逃すことなく適切に治療していく必要がある。RAで侵される関節の中でも股関節や膝関節では病態の理解が進んでおり、病期に応じた治療の選択の指針は比較的明確で、外科的治療における人工関節のデザインも豊富に存在するのに比べ、肘関節の病態の理解や治療体系は十分に成熟しているとは言い難い。実際、現在までにRA肘の病期、関節破壊様式を解析した報告は、ほとんど見当たらない。

そこで我々は、RA肘関節破壊様式を明らかにすることを目的とし、レントゲン学的大規模調査を行った。その結果、RAの肘関節破壊はレントゲン上、上腕骨滑車橈側より始まり徐々に内外側に広がっていく可能性が示された。こうしたRA肘関節の破壊様式を理解すれば、初期のレントゲンでこの部位に注目することにより、関節破壊が始まっているか否かを的確に診断することが出来る。また、上腕骨滑車橈側の骨破壊が軽度であれば関節破壊は初期であり、滑膜切除などのより低侵襲治療が良い適応になると考えられる。

今回の報告は、RAにおける肘関節破壊様式を統計学的に示しただけでなく、治療方針の決定に役立ち、臨床に還元される有意義な研究であり、学位に値するものと認める。