

Title	Arthropathy of the wrist in leprosy, What changes are caused by long-standing peripheral nerve palsy ?
Author(s)	永野, 重郎
Citation	大阪大学, 1990, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/37596">https://hdl.handle.net/11094/37596</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〉をご参照ください。

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

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

Osaka University

氏名・(本籍)	ながのじゅうろう	永野重郎
学位の種類	医学博士	
学位記番号	第 9433 号	
学位授与の日付	平成 2 年 12 月 19 日	
学位授与の要件	学位規則第 5 条第 2 項該当	
学位論文題目	Arthropathy of the wrist in leprosy, What changes are caused by long-standing peripheral nerve palsy ? (癩患者の手関節変化について。長期間におよぶ末梢神経麻痺手にみられた関節変化)	
論文審査委員	(主査) 教授 小野 啓郎 (副査) 教授 小塚 隆弘	教授 吉川 邦彦

## 論文内容の要旨

### <目 的>

Mycobacterium leprae の感染症である癩は皮膚と末梢神経を侵す。長期間におよぶ末梢神経麻痺はおもに荷重関節の破壊的变化(神経病性関節症)をきたすことが知られている。しかし、非荷重関節にみられる神経病性関節症に関する報告は少ない。

本論文では癩による末梢神経麻痺が非荷重関節である手関節にいかなる変化をもたらすかを検討した。

### <方 法>

#### 1) スクリーニング

国立療養所大島青松園の癩患者 338 名(男 203 名, 女 135 名, 平均年齢 64.3 才)について手関節正面 X 線撮影と検診を行い, 手関節病変のスクリーニングを行った。なお, 神経麻痺の期間は平均 42.3 年であった。

#### 2) 手関節変化の分析

X 線上異常所見を認めた患者について, 側面および両斜位 X 線撮影とストレス撮影, 動態撮影(側面)を行い, 手関節変化を評価した。

ストレス撮影では手背および手掌から手関節に負荷を加え, 側面 X 線撮影を行い, 1) Radio-capitate distance, 2) Radio-lunate angle を計測した。Radio-capitate distance は橈骨の中央を通る線から有頭骨頭の中心までの距離である。Radio-lunate angle は橈骨の中央を通る線と月状骨の長軸のなす角である。

動態撮影では Linscheid の方法に従い, 側面 X 線像で手根骨の動きを 1) Radio-lunate angle, 2)

2) Radio-capitate angleとして計測した。

また、対照として骨病変のない軽度麻痺患者10名について同様の方法でX線計測をおこなった。

#### 〈結果〉

676手中29手(4.3%)にX線上異常所見を認めた。その部位と程度により29手を4群に分けた。即ち、(a) lunate collapse (月状骨圧壊) 4手, (b) scaphoid nonunion (舟状骨偽関節) 8手, (c) scaphoid cyst (舟状骨嚢包形成) 4手, (d) trapezium OA (大菱形骨舟状骨関節の変形性変化) 13手である。これらの4群と対照群との間には平均年齢、麻痺の期間および程度に関して差はなかった。

##### ・ X線学的特徴

###### (a) lunate collapse

月状骨の断片化と吸収があり、有頭骨が近位に変位している。長期にわたる変化のため橈骨の関節面は不整となり、茎状突起は硬化し、嚢包形成がある。また、手根骨の配列異常のために舟状骨、三角骨に嚢包を形成する。

###### (b) scaphoid nonunion

舟状骨の近位と遠位の骨片間には間隙がある。橈骨茎状突起は骨吸収を起こし、舟状骨の骨片と新たな関節を形成している。手根骨はDISIパターンの不安定性を示す。

###### (c) scaphoid cyst

舟状骨に明らかな嚢包形成を認めるが、舟状骨自体には破壊的な変化がなく、他の手根骨にも二次的な変化を認めない。

###### (d) trapezium OA

舟状骨と大菱形骨の関節に辺縁硬化と裂隙の狭小化を認めるが、scaphoid cyst群と同様に他の手根関節には破壊的な変化を認めない。

##### ・ ストレスおよび動態撮影

lunate collapse群は中間位(no stress)では他の群に比べて有頭骨が掌側に変移しており(平均7.8ミリ)、ストレス下では背側に9.1ミリ、掌側に5.7ミリ変位した。scaphoid nonunion群は中間位でradio-lunate angleが $10.9^\circ$ とDISIパターンの手根不安定性を示した。この群ではストレス下で月状骨の異常可動性を認めた(平均 $27.3^\circ$ )。

動態撮影ではscaphoid nonunion群がDISIパターンの手根不安定性のために対照群に比べ、背屈位にてradio-lunate angleのrangeは減少した(平均 $10^\circ$ )。また、lunate collapse群でも対照群に比べ、背屈位でのradio-capitate angleは減少した。

#### 〈総括〉

神経病性関節症は非荷重関節とりわけ手関節に発生するのは稀であるとされている。本研究においてもX線上手関節変化を有するものは4.3%にすぎず、他の荷重関節に比べ、発生頻度は低い。また、変化も軽度であり、Eichenholtzの述べた神経病性関節症の定義に適合するのはlunate collapse群およびscaphoid nonunion群のみである(Stage 1)。しかし、これらの群では66.7%に滑膜炎によると思われる手関節腫張を認め、ストレス撮影および動態撮影において手根骨の異常な不安定性を認めた。

以上より癩患者の手関節にみられたX線変化 (Iunate collapse, scaphoid nonunion) は長期間の末梢神経麻痺による神経病性関節症性変化であると思われた。

### 論文審査の結果の要旨

本研究は、癩患者における手関節の関節変化を調査し、神経病性関節症の発生について検討したものである。

本研究により非荷重関節である手関節においても本症が発生することが明らかになり、本症の発生機序については長期間にわたる低位正中尺骨神経麻痺による運動および知覚麻痺が存在すること、痛覚脱失による月状骨、舟状骨の骨折が存在すること、さらに骨折により手関節に不安定性を生じ神経病性関節症に発展してゆくことを明らかにした。

本研究では、臨床のみならず今後の神経病性関節症の病態解明のうえでも意義深いもので博士論文に値するものと認める。