



Title	Natural Course of Cervical Spine Lesions in Rheumatoid Arthritis
Author(s)	小田, 剛紀
Citation	大阪大学, 1998, 博士論文
Version Type	
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/41263">https://hdl.handle.net/11094/41263</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"&gt;https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed</a> >大阪大学の博士論文について <a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">&lt;/a&gt;</a> 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

氏 名 お 小 だ 田 たけ 剛 のり 紀

博士の専攻分野の名称 博 士 (医 学)

学 位 記 番 号 第 1 4 2 0 9 号

学 位 授 与 年 月 日 平 成 10 年 12 月 4 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 Natural Course of Cervical Spine Lesions in Rheumatoid Arthritis  
(慢性関節リウマチの頸椎病変の自然経過)

論 文 審 査 委 員 (主査)  
教 授 越 智 隆 弘  
(副査)  
教 授 柳 原 武 彦 教 授 吉 崎 和 幸

## 論 文 内 容 の 要 旨

### [目的]

慢性関節リウマチ(以下 RA)では頸椎部にも病変を来すことが多く、それに伴う脊髄症や疼痛に対してしばしば外科治療が選択される。しかし外科治療においては、施行時期や固定術の際の固定範囲が問題であり、なお解決されていないのが現状である。RA は疾患自体の重症度が多様である一方、重症例では関節破壊が進行性の経過をとり、頸椎病変においても例外ではない。従って本疾患の頸椎外科治療を考える際には、その自然経過を理解することが重要であり、それを基に進行を予測することが必要となってくる。本研究の目的は、RA 頸椎病変の進行様式を明らかにすること、進行様式と関連の深い疾患の重症度との関係を示すことである。

### [方法]

大阪大学整形外科の RA 患者のうち、頸椎側面動態 X 線像により頸椎部病変を 5 年以上追跡可能であった 49 例を対象とした。男 6 例、女 43 例で、X 線での追跡期間は平均 7.8 年 (5.0~14.6 年)、最初の X 線撮影時年齢は平均 46.0 才 (17.9~71.8 才)、その時の RA 罹病期間は 1 月から 39 年であった。

頸椎病変を側面 X 線像での計測により以下のように定義した。環軸椎亜脱臼 (atlantoaxial subluxation : AAS) は頸椎屈曲位での環椎歯突起間距離が 3 mm 以上の場合、軸椎垂直亜脱臼 (vertical subluxation of the axis : VS) は Ranawat らの計測法により 13 mm 未満の場合、軸椎下亜脱臼 (subaxial subluxation : SS) は隣接椎体の後縁で計測してすべりが 3 mm 以上の場合である。これらの基準により各患者のほぼ年 1 回撮影された頸椎 X 線を評価し、経時変化を調べた。

次に、頸椎病変の自然経過に関連する因子として、越智らの報告に基づく RA 病型に注目し対象患者を分類した。最も軽症型である少関節破壊型 (subset with least erosive disease : LES) が 18 例、中間の多関節破壊型 (subset with more erosive disease : MES) が 23 例、最も重症型のムチランス型 (subset with mutilating disease : MUD) が 8 例であった。また、この病型分類に用いられる全身 68 関節 X 線で Steinbrocker の stage II 以上の変化を示す関節数 (number of joints with erosion : NJE) と上位頸椎病変の関連も調査した。

## [結果]

上位頸椎病変は、調査開始時X線で亜脱臼なし25例、AAS 単独16例、VS あり（AASの有無は問わず）8例であったものが、最終調査時X線では、各々11例、19例、19例となり、病変を有する患者数の増加がみられた。調査期間中に亜脱臼なしの状態からAASへの変化が確認されたのは10例、AAS 単独からVS 合併への変化が確認されたのは9例であった。症例全体でみると上位頸椎病変には一定の進行様式がみられた。まず最初の変化はAASの出現であり、AAS 単独の時期には頸椎伸展により亜脱臼は整復される。次の変化はVSの出現であり、これを合併すると既存のAASは頸椎を伸展しても整復されなくなり、後頭骨軸椎間の屈曲/伸展可動域の減少を来していた。

軸椎下病変は上位頸椎病変より頻度は低く、SSは調査開始時7例で、追跡期間中に新たに4例で出現、最終調査時11例となった。SSをすべりが頸椎の屈曲または伸展で3mm未満になる整復性のものと、常に3mm以上のすべりを伴う非整復性のものに分けると、各々5例、6例であった。後者は、いずれも上位頸椎にはVSがみられ、SSの椎間にはX線上、椎間腔の狭小化、椎体終板のびらん、棘突起の萎縮や骨折が観察された。

上位頸椎病変の進行程度はRA病型と相関がみられた。LESは亜脱臼を生じないか、AAS 単独で留まっており、VSに至る症例はなかった。一方MUDは1例を除きVSの出現をみた。中間型のMESでは、44%がAAS 単独で留り、52%がVSの出現をみた。最終調査時の上位頸椎病変を亜脱臼なし、AAS 単独、VS ありの3群に分けNJEとの関係を見ると、各群間に統計学的有意差がみられた。軸椎下病変についてもRA病型と相関があり、非整復性のSSは、LESではなく他の2型でみられ、MESでは単椎間に、MUDでは多椎間にみられる傾向にあった。

## [総括]

本研究は、RAの上位頸椎病変の進行様式を明らかにし、また、RA病型分類を用いた疾患重症度と軸椎下病変も含めた頸椎病変の進行度との相関を示した。これによりRA病型が頸椎病変進行予測の一助となることが明かとなった。今後さらに臨床症状との関連を明らかにする必要があるが、頸椎病変の自然経過とその進行予測の面から外科治療計画をたてるうえで、本研究は有用であると考えられる。

## 論文審査の結果の要旨

慢性関節リウマチでは、脊椎では特に頸椎に病変を来すことが多く、それに伴う脊髄障害は患者のADLに重大な影響を及ぼすだけでなく、生命に関わる場合もある。しかし、頸椎病変の進行様式や、その進行度と関連する因子については充分には明らかにされていない。

本研究は、慢性関節リウマチの頸椎レントゲン像を経時的に詳細に調査し、さらに頸椎病変の進行度と慢性関節リウマチの疾患重症度（病型）との関連を検討した。その結果、上位頸椎病変には一定の進行様式があること、即ち亜脱臼なしから環軸椎亜脱臼へ、さらに軸椎垂直性亜脱臼へと進行していくことを示した。ただしその進行度は一様でなく、慢性関節リウマチ病型と深い関連があることを明らかにした。また、上位頸椎病変に比し頻度は少ないが、軸椎下病変もその進行度と慢性関節リウマチ病型に関連があることを示した。

慢性関節リウマチの頸椎病変の進行様式を明らかにした点、頸椎病変進行度と疾患重症度との関連を示した点は、臨床上外科治療を計画していく上で重要な知見であり、学位の授与に値すると考えられる。