

緒 言

戸山芳昭

慶應義塾大学医学部整形外科

わが国における関節リウマチ(RA)の総患者数は約70万人と言われている。ご存知のように、RA病変は四肢関節に多く発症するが、脊椎も特に頸椎では全患者の50～70%と高頻度にRA病変が合併するとされている。つまり単純に計算すると、約35万人ほどのRA患者が何らかの頸椎病変を有していることになる。しかしRAでは変化がとらえやすい四肢の関節病変に目が向けられ、現在でも重要な脊椎病変の診断が遅れたり、見逃される例も決して少なくない。脊椎には支持性と運動性、そして脊髄の保護という3つの重要な役目があるが、RAではこれらが同時にすべて障害されることも起こりうる。その症状も後頭部・後頸部痛などの単なる局所痛から、脊髄麻痺による寝たきりの状態、さらには突然死に至った例まで報告されている。このため、個々のRA患者の治療方針を決定するに当たっては頸椎病変の把握は必須であり、その病態や神経障害発現機序、手術適応とその方法、そして頸椎手術患者の予後などについて十分理解しておくことが必要である。これらのRA頸椎病変は通常、保存的に加療されるが、激しい痛みや麻痺に対して手術療法が唯一の治療法となる場合も少なくない。RA頸椎に対する手術は、以前は困難を極めたが、近年のinstrumentation手術やnavigationシステムなどの開発、進歩により、最近では手術成績の向上と術後臥床期間の短縮が得られている。加えて、薬物療法も新たな展開に入っており、外科的療法を含めたRA頸椎病変の治療体系そのものを再検討する時期にある。

さてRA環軸椎病変は、一般に四肢のRA関節炎と同様に滑膜炎から始まる。病変は関節包の弛緩と主に靱帯付着部を中心とした横靱帯などの弛緩、断裂へと進み、環軸椎間の支持機構が破綻して徐々に前方への不安定性、亜脱臼が生じる。さらに炎症が波及すると、歯突起と外側環軸関節が侵され、その破壊の程度により脱臼形態が決定される。すなわち、病変は前方脱臼から前方+垂直、前方+後方、さらに垂直や後方、側方脱臼へとRA活動性や罹病期間に伴い進行する。このため、垂直脱臼や後方脱臼は罹病期間の長いRA高度進行例に多い。脱臼により脊柱管は狭小化し、延髄・脊髄は静的に圧迫を受けて麻痺が出現する一方、環軸椎の不安定性による動的因子によっても脊髄麻痺が発症する。さらに前述した骨性因子による脊髄症発現機序に加えて、RAでは歯突起周囲の滑膜炎による軟部組織の腫脹や肉芽組織、さらに硬膜周囲の肉芽組織や索状物による狭窄なども脊髄症発現因子となる。特に歯突起後方の腫瘍はMRIにより画像的に描出される。この歯突起後方腫瘍には2つの病態があり、四肢のRA関節炎と同様に滑液の貯留と、滑膜組織・肉芽の増殖である。不安定性は単純X線機能撮影で評価し、脊髄圧迫の有無についてはMRIを用いて評価することが妥当である。垂直脱臼は多関節破壊型やムチランス型、長期罹患例にみられる。この脱臼・不安定性に伴う神経障害は、脳幹・下位脳

神経症状として嚥下困難や構音障害、意識障害、顔面の知覚障害などがある。これに脊髄障害として四肢麻痺が加わると、いわゆる pentaplegia 型の重篤な麻痺となる。また、延髄高位で脊髄呼吸中枢が障害されると respiratory quadriplegia 型の麻痺を呈する。RA 頸椎病変は環軸椎の前方不安定性、亜脱臼についての詳細な報告は多いが、上位頸椎病変の中でも最も注意すべき病態である亜脱臼に関してまとまった報告は意外と少ない。このため本シンポジウムでは、特にこの病態の中でも高度、重症亜脱臼例に対して豊富な経験を有する清水敬親先生に執筆をいただいた。

前述したように RA 頸椎病変の多くは上位頸椎部に生じるが、前・後縦靱帯の椎体縁への付着部、Luschka 関節および椎間関節などから RA 中下位頸椎病変が発現する。その結果、椎間関節・棘突起の侵食破壊、椎体終板-椎体への侵食破壊、椎間板狭小化、椎体のすべりなどの所見が X 線上認められる。この中下位頸椎病変は上位頸椎病変例に比べて、高齢者で、ムチランス型などの RA 高度進行例に多く、罹病期間が長く、ステロイド治療歴があり、高度骨粗鬆症の合併が多く、多椎間に RA 脊椎炎が合併している特徴を有する。そして、中下位頸椎部では軸椎下亜脱臼ないし硬膜外での RA 肉芽組織とそれに伴う絞扼輪などによって脊髄麻痺を来す。一般に上位頸椎病変に比べて治療に難渋する例が多いことも事実である。

これらの RA 頸椎病変の治療では、症状発現機序が RA による炎症・破壊・肉芽形成を原因とし、その結果生じた脊椎不安定性や脊髄・神経根圧迫、椎骨動脈障害により局所症状から延髄・脊髄障害などが惹起されるため、その病態に即した治療法が選択される。不安定性が主因の場合には、まず頸椎装具を使用させてその効果をみるが、装具による治療が本当に有効か否かの EBM は出されていない。手術では、圧迫性病変に対しては除圧術を、不安定性病変や変形が主体の場合には固定術ないし矯正固定術を脊椎 instrumentation との組み合わせで行うのが一般的である。その際の適応は、高度の環軸椎不安定性を伴う例や、頑固な後頸部痛を有する例、麻痺を伴う例、進行性の環軸椎亜脱臼例などが対象となるが、特に麻痺が出現した場合には可及的早期に手術に踏み切るべきである。近年、手術で使用するインプラントや補助器具もどんどん新しいものが開発され、またその手技も向上している。しかし RA 頸椎病変をどの時期で手術に踏み切るか、早期の予防的手術の持つ意義はどうか、などの問題点、疑問点を解決しておく必要がある。この点に関しても本シンポジウムで触れていただいた。

そして最後に、RA 頸椎病変を有する患者の手術成績や生命的予後について論じてもらった。特に予後は、あくまで全身疾患である RA の活動性に大きく影響されていると思うが、脊髄麻痺を伴う RA 頸椎病変患者の予後が手術例より放置例に

において不良であったとする報告も近年散見される。本シンポジウムではどのような結果が出されたか、じっくり読んでいただきたい。

このように今回の誌上シンポジウムでは「RA 頸椎病変の病態・治療・予後」をテーマに取り上げ、本疾患において豊富な経験、手術症例をお持ちのわが国トップの脊椎外科医、リウマチ外科医の先生方にご執筆をお願いした。これらは昨年日本リウマチ・関節外科学会でシンポジウムとして取り上げられたものであり、執筆者全員がその時のシンポジストで、私も座長を務めさせていただいた。RA 診療のなかで、この誌上シンポジウムが少しでも読者の皆さんのお役に立てれば幸いである。