

関節リウマチの診療マニュアル（改訂版） 「診断のマニュアルと EBM に基づく治療ガイドライン」厚生労働省研究班 まとめ

福田 孝昭 久留米大学医療センター
(2005 年、第 6 回博多リウマチセミナー)

平成 9 年、日本リウマチ財団より、「関節リウマチ (RA) 診療ガイドライン」の初版が発行されたが、その後、メソトレキサート (MTX) の使用が可能となり、また COX-2 に比較的選択性を有する NSAIDs の出現など、新たな改定が必要となった。一方、厚生労働省により諸疾患に関するエビデンス (EBM) に基づく診療ガイドライン作成研究班が企画され、RA に関しては、越智隆弘班長のもと検討がなされた。今回、治療ガイドラインだけでは十分ではないとの考えから、診察のガイドラインも含めた新しい「診断のマニュアルと EBM に基づく治療ガイドライン」が、平成 16 年 4 月、日本リウマチ財団より発行された。

実際の内容は、大きく「診断のマニュアル」と「治療ガイドライン」に分けられ、前者は、症状・診断、関節の診察法、臨床検査値、リウマチ性疾患の画像診断の 4 章よりなり、後者は、総論、薬物療法の総論、非ステロイド系消炎鎮痛薬、ステロイド薬、抗リウマチ薬、免疫抑制薬・生物製剤の 6 章ならびに手術療法の総論のほか、上肢、下肢、頸椎など部位別にわけられた手術療法の 4 章、およびリハビリテーションの全部で 11 章より成り立っている。今回、目次に従い、一般臨床家において役に立つ、知っておきたいことを中心にまとめを行う。未記載項目については、冊子を参考にしていきたい。

なお本書では、諸治療法が、エビデンスに基づいてどの程度推奨されるかを示す度合いを A、B、C、D の 4 段階に分けて記載されている。それぞれ推奨度の意味づけとして、

【推奨 A】行うよう強く勧められる。

【推奨 B】行うよう勧められる

【推奨 C】行うよう勧めるだけの根拠が明確でない

【推奨 D】行わないよう勧められる。 という意味である。

さらに、この冊子には、多くの文献が参考として記載されており役に立つ。

診断のマニュアル

第一章 関節リウマチ (RA) の症状、診断

1. 症状

- 1) 全身症状 (関節外症状) 朝のこわばり持続時間は疲労出現時間と同様に、RA の活動性と並行することが多い。朝のこわばりは、起床後 (実際には覚醒時点から) 全身ないし関節のぎこちなさが薄れる (完全に消失するまででなく、当初の程度から最大限薄れるまでの) 時間を正確に聴取することが大切である。
- 2) 関節症状 炎症性滑膜炎に基づく可逆性の症状と、関節破壊に基づく不可逆性の気質的障害に分類される。
- 3) 臨床症状と最新の薬物療法 RA の薬物療法は大きく変わり、治療目標が骨・関節破壊を防止、できれば阻止へと向けられ、より強力な寛解導入抗リウマチ薬 (DMARDs) が開発され、現在の薬物療法の中核をなすにいたり、RA の経過・予後は一変したといっても過言ではない。

2. 診断 1987 年改定 RA 分類基準 (ACR) を用いる。

- 1) 鑑別診断の進め方 臨床症状を十分把握した上で、臨床検査、免疫血清学的検査、X 線検査、MRI、生検などを実施し、広い視野から総合的に検討し、診断を確定する。
- 2) 早期 RA の重要性 RA 発症後一刻も早く診断を確定し、ただちに免疫異常の是正ならびに炎症の阻止に着手しなければ、骨・関節破壊を招来し、予後を著しく悪化させる傾向にある。早期発見・早期治療は今や RA 治療の根幹であり、これが経過・予後を大きく左右する因子であることは疑う余地もない。
- 3) 早期 RA の診断の進め方 日本リウマチ学会「早期 RA 診断基準」、厚生省 RA 研究班「早期 RA 診断 Classification tree (CT) 法」がある。

第二章 関節の診察法

1. 関節痛や関節腫脹での診察の留意点 関節は四肢だけでなく脊柱にも存在するので、腰痛、背部痛、項部痛として表現されることもある。
 - 1) 1ヵ所の関節に限局したものか、それとも多発性であるか
 - 2) 両側性、対称性であるか
 - 3) 発熱を伴っていないか
 - 4) 皮膚や爪の病変の有無
 - 5) 関節痛と関節周囲組織の疼痛との鑑別
 - 6) 関節腫脹と腫瘍との鑑別 リウマトイド結節のわが国での頻度は約5%である（欧米は20%）。
2. 関節の触診
3. 関節腫脹の有無
4. 関節穿刺法
5. 関節可動域の測定

第三章 臨床検査値

1. リウマトイド因子（Rheumatoid factor : RF）
 - 1) 定義 RF は、ヒト IgG の Fc 部分と反応する抗体で、抗原との結合により一部の構造に変化をきたした IgG に対して生じた自己抗体と考えられる。日常の臨床検査で検出されるのは主として IgM クラスの RF である。
 - 2) 検査法
 - 3) RF と関節リウマチ（RA）の病態 RF は免疫複合体を形成し、これが滑膜炎の一因ではないかと考えられるが、このような液性免疫だけでは RA 病変すべてを説明することはできず、RF の病因的意義は未だ不明である。
 - 4) 臨床的意義 RF は RA の約 80% に認められ比較的特異性が高いが、SLE や強皮症など膠原病のほか、慢性肝疾患、感染症でも高い陽性率が報告されている。また高齢者では健康者でも RF 陽性となることがある。したがって RF 陽性のみで RA と診断することは誤りである。
2. 抗核抗体
 - 1) 定義 細胞核に対する抗体が抗核抗体（ANA）である。
 - 2) 検査法 蛍光パターンにより、辺縁型（peripheral）、均質方（homogenous）、斑紋型（speckled）、核小体型（nucleolar）に分類される。
 - 3) 臨床的意義 健常者でも 10% で陽性となる。一般に RA に認められる抗核抗体は低タイターであるが、斑紋型（speckled）高タイター陽性は混合性結合組織病、微細斑紋型（discrete speckled）：抗セントロメア抗体は CREST 症候群に多く認められる。
3. その他の自己抗体

抗ガラクトース欠損 IgG 抗体（CARF） RA における RF 陰性の患者においても約 50% は陽性となることが報告されているが、一方で非 RA 患者でも 20 ～ 30% 陽性となる。

抗 CCP 抗体 RA における感度・特異度に優れ、早期診断における有用性の面から注目されている。
4. 補体 血管炎を伴う MRA では、血管炎の活動性に伴って血清補体価が低下するのが特徴である。
5. 免疫複合体（Immune complex : IC） MRA において血清補体価の低下とともに血中の IC が上昇する。
6. HLA 強直性脊椎炎では HLA-B27 が約 90% 認められる。ベーチェット病では約 60% に HLA-B51 が陽性であり、診断の参考になる。
7. 炎症評価のための血液検査 血算、生化学、赤沈・CRP、MMP-3、SAA が参考になる。SAA は RA のアミロイドーシス合併の有無の指標とはならない。

第四章 リウマチ性疾患の画像診断（骨・関節）

- ・ RA の画像診断として、単純 X 線検査が最も普遍的かつ重要である。
- ・ MRI は骨、軟骨、滑膜、脊髄などを明瞭に描出可能であり、RA の早期診断、関節炎の病態把握、治療効果、予後判定、ならびにリウマチ脊椎病変の病態把握、治療方針決定に極めて有用な画像診断である。

1. 単純 X 線検査

- 1) 軟部組織の変化
- 2) 骨萎縮 (osteoporosis)
- 3) 関節裂隙狭小化
- 4) 骨破壊 RA は炎症の進展に伴って骨軟骨の侵食・破壊は関節の湾入部 (bare area) から始まり (marginal erosion)、破壊の進行とともに骨・関節面は不規則な侵食像を呈する。
- 5) 関節変形
- 6) ムチランス変形 RA のほか multicentric reticulohistiocytosis、乾癬性関節炎などで認められる。
- 7) 関節強直
- 8) RA の脊椎病変 環軸椎前方亜脱臼、subaxial subluxation、軸椎垂直性亜脱臼
- 9) 関節破壊の進行の評価 Steinbrocker の 4 段階 stage 分類 (Stage I ~ IV)、Larsen らの 6 段階分類 (Grade 0 ~ V) が用いられる。

2. 関節造影法

3. Xeroradiography 静電気を応用した画像形成により、筋膜、関節包などとその周囲脂肪層との X 線透過性を明瞭に描出できる。

4. X 線 CT 三次元 CT の応用

5. 核医学検査 $^{99m}\text{TcO}_4$ (^{99m}Tc ・pertechnetate) は炎症活動性滑膜に多く集積する。骨シンチグラフィーは $^{99m}\text{TcDP}$ によるもので骨の変化すなわち骨破壊、骨代謝の亢進集積像を認める。問題点として、空間分解能が低い点、検査費用が高価な点である。
6. 超音波診断法 無侵襲であり空間分解能も改善され。腱鞘炎や小関節病変の診断にも有用である。
7. 核磁気共鳴映像法 (MRI) RA では炎症性滑膜・パンススや骨軟骨の破壊が良く描出される。21 世紀を向かえ、新しいリウマチ治療戦略のうえからも今後 MRI の果たす役割は大きい。
8. MD 法 (Microdensitometry)
9. 骨塩定量法
10. サーモグラフィー

治療ガイドライン

第一章 総論

1. 関節リウマチ (RA) の現状 世界中で約 1% の罹患と考えられており、日本でも 60 ~ 70 万人の患者が RA で苦しんでいる。
2. 包括医療 現在の医療では RA を予防することも完治させることもできない。したがって現時点での治療目標は早期に診断し、炎症が広がってしまう前に進行抑制に努め、患者の身体的、社会的な生活の質 (QOL) をできるだけ高いレベルに保つことである。RA の治療は基礎的治療、薬物療法、手術療法、リハビリテーションの 4 本柱からなる。この 4 本柱を十分にそしてバランスよく包括医療を行うことが基本となる。

3. 薬物療法の変遷 わが国で承認された薬剤の添付文書情報、承認審査の段階で企業が厚生労働省に提出した資料、および審査を担当した国立医薬品食品衛生研究所薬品医療機器審査センターが審査時点での考え方を記載した審査報告書などがWEBサイト (<http://www.pharmasys.gr.jp/index.html>) で公開されているので、参照していただきたい。
4. 手術療法の変遷
5. リハビリテーション医療
6. 地域医療体制

第二章 関節リウマチ (RA) の薬物療法総論

1. RA 治療の戦略と治療目標 診断と治療の開始時期に患者は可能な限りリウマチ専門医の診断・評価を受けることが望ましい【推奨 B】 RA 診断したらなるべく早期に十分に有効と考えられる抗リウマチ薬を投与することが必要とのコンセンサスが得られている。(推奨 A)
 いったん投薬が決められたらそのまま投与を続けるのではなく、症状、活動性の評価、副作用についての定期的なモニタリングが必要である。(推奨 A)
 投薬中にもかかわらず活動性が抑えられない場合、いったんコントロールされていたにもかかわらず再び活動性が亢進する場合 (エスケープ現象) や関節破壊が進む場合は、抗リウマチ薬の変更を考慮しなければならない。(推奨 B)
 活動性のある関節が 1 つないし少数であれば関節局所へのステロイドの注入も考慮に入れてもよい。ステロイドの全身投与は、非常に強い場合【推奨 B】や関節外症状が出現すれば【推奨 A】必要となる。
 薬物療法以外の血漿交換、免疫吸着療法、白血球除去療法などについては、一般的なコンセンサスは十分に得られていないが、考慮してよいかもしれない。
 初期から物理療法士、作業療法士との緊密な連携のうえで患者を治療することが望ましい。【推奨 B】
 医師およびコメディカルスタッフは、患者だけでなく患者の家族に対しても、RA の理解を深めてもらう努力をすべきであると同時に、長期的なサポートも考慮すべきである。【推奨 B】
2. RA 患者の初期評価と治療目標 RA と診断された患者に対して最初にすべきことは、疾患活動性を適切に把握することである。【推奨 A】初期評価のための臨床検査としては血算、リウマトイド因子、赤沈または CRP、腎機能評価、肝機能評価などが必要である。後者 2 つは薬物療法の適応を考えるうえで重要である。また骨の X 線としては罹患頻度の高い手と足の正面そしてその他の炎症のある関節を撮る【推奨 A】
 抗リウマチ薬は発症早期の RA の疾患活動性を抑制する可能性がある一方で、特に予後が良くないと考えられる RA 患者には、診断されしだい速やかに抗リウマチ薬を投与すべきである。【推奨 A】
3. 経過観察と疾患活動性の評価 赤沈または CRP による炎症所見、関節機能評価、関節 X 線所見などを追加し治療計画が適正であるかどうかを判断する。【推奨 A】

第三章 非ステロイド系消炎鎮痛薬 (NSAIDs)

1. 関節リウマチ (RA) 治療における NSAIDs の位置づけ 鎮痛、解熱、消炎作用を有し非特異的に炎症反応を抑制する薬剤で、慢性の関節炎に伴う疼痛・腫脹を主訴とする RA では最初に使用される薬剤であることから、第一選択薬と呼ばれている【推奨 A】。COX に対する特異性の差で副作用の発現には相違があるものの、各群間の RA に対する効果は基本的には変わらない【推奨 A】。しかし血中半減期や副作用の出現頻度・種類については薬物間にかかなりの差異があり、その使い方には多少の工夫が必要とされる【推奨 A】。

2. NSAIDs の分類

- 1) 血中濃度半減期による分類 半減期の長い薬剤は短い薬物よりやや遅効性ではあるが薬効は強く副作用も多い傾向があり、肝・腎などの内臓臓器障害のある患者や高齢者にはあまり好ましくない【推奨 D】。
 - 2) 剤型による分類 徐放性製剤は血中濃度の急激な上昇がないため中枢神経症状などの副作用も少ない【推奨 B】。プロドラッグは吸収時の胃粘膜での PG 合成阻害作用がなく、胃腸障害が少ない【推奨 A】。外用剤は RA の関節炎自体に対する有効性のエビデンスは乏しい【推奨 C】。
 - 3) COX アイソザイムに対する選択性の差からの分類 エトドラクおよびナブメトン は COX-2 に対する選択性が高い【推奨 A】。COX-2 選択的阻害薬は胃腸障害の発症頻度は非選択薬剤より明らかに低いものの【推奨 A】、投与量がわが国と海外では異なっていることから、わが国の環境下ではどの程度軽減できるかは明確にはなっていない。
3. 使い方の基本 最も重要なことは副作用の予防であり各薬剤の特徴と副作用、およびその危険因子を十分理解しておくことが肝要である【推奨 A】。
4. 副作用とその危険因子およびその対策 副作用の早期発見のためには、自・他覚症状のチェックだけでなく、尿・便、血液検査を定期的に施行すべきである【推奨 A】。胃腸障害のある場合、食直後の服用と、NSAIDs 誘発性胃潰瘍に対する有効性のエビデンスが示されているミソプロストールなどの胃腸薬を併用する【推奨 A】。高容量の H₂ ブロッカーも有用だが、プロトンポンプ阻害薬のほうがより高い効果を有することが証明されている【推奨 A】。心筋梗塞などの血栓形成性の疾患を誘発する可能性が指摘されており、少量のアスピリンの併用投与が推奨されている【推奨 A】。NSAIDs の 2 剤以上の併用は副作用の頻度のみが増加し、効果の増強は望めないで避けたほうがよいとされている【推奨 D】。

第四章 ステロイド薬

1. 関節リウマチ (RA) 治療におけるステロイド薬の位置づけ その効果と副作用から、その適応を慎重に考慮するとともに、患者から減量と中止の必要性の理解を得た上で投与を開始することが必要となる【推奨 B】。
2. 適応 絶対的適応はステロイド薬の投与でなければ改善できない重篤な病態を有する症例で、i 血管炎や臓器病変を伴う重症の RA や悪性関節リウマチ、ii 発熱などの全身症状や多関節の激しい滑膜炎を有する RA (急速進行型 RA) がそれに相当する【推奨 A】。
3. 用法・容量 PSL 換算で 10mg/day 以下をめどに日常生活を維持するのに必要最低限の量を投与する【推奨 A】。DMARDs などの効果が発現し、目的とする効果が得られた場合には減量する【推奨 A】。急速な減量は病態の再燃や副腎クリーゼを誘発する可能性もあるので漸減する【推奨 A】。下垂体・副腎機能の抑制防止に考慮した朝一回投与にこだわらず、患者の生活リズムに応じた分割投与を考慮する【推奨 A】。絶対的適応の症例には PSL 換算で 30 ~ 60mg/day を投与する【推奨 A】。病態が安定しているようであれば関節炎の活動性を評価しながら 1 ~ 2ヶ月ごとに 1mg ずつ減量する【推奨 A】。関節注入は活動性関節が一個や数個に限定され特定の関節が問題の場合効果的に関節内注入を実施する【推奨 B】。頻回にの関節注入は関節破壊につながり【推奨 D】関節水腫の場合注入前に関節液を抜去してから、関節洗浄後の場合も有効である【推奨 B】。障害関節が感染性もしくは結晶関節炎でないことを鑑別し皮膚感染症のないことを確認して医原性の感染性関節炎をばうしする【推奨 A】。
4. 副作用とその対策 体重、血圧などを測定し、血糖、コレステロール値、尿糖・蛋白などを定期的に検査する【推奨 A】。消化性潰瘍は NSAIDs と併用すると高くなる。NSAIDs に準拠する対策を考慮する【推奨 A】。白内障に対する眼科的検査も実施する【推奨 B】。骨粗鬆症に対しては一日 1500mg 以上のカルシウムや 400 ~ 800IU のビタミン D の摂取、さらに適度の運動がその予防に必要とされている【推奨 A】。ビスフォスフォネート製剤は骨粗鬆症に有効である【推奨 A】。ステロイド関節内注入は軟骨骨基質合成能の抑制やアポトーシスの誘導により軟骨細胞の壊死を誘導するので、ヒアルロン酸 Na 製剤の連続注入する治療法も考慮する【推奨 B】。

第五章 抗リウマチ薬

1. 関節リウマチ (RA) 治療における抗リウマチ薬の位置づけ 早期からの導入 (RA の診断から3ヶ月以内) が勧められる。

【推奨 A】

- ・抗リウマチ薬は RA を寛解に導く効果がある。
- ・関節破壊の進行を防止する (あるいは少なくとも抑制する)。
- ・特に骨びらんが出現する以前、また RA 罹病期間が短いほど抗リウマチ薬の効果が高い。

2. 抗リウマチ薬の種類

3. 抗リウマチ薬の特徴

4. 抗リウマチ薬の選び方

5. 抗リウマチ薬の種類と使い方

- 1) メトトレキサート (methotrexate : MTX) 最もエビデンスの明確な薬剤である。【推奨 A】副作用が懸念される場合には葉酸 5mg の週 1 回投与 (MTX 投与の 48 時間後) が勧められる。【推奨 A】

- 2) サラゾスルファピリジン (salazosulfapyridine:SASP) SASP の抗リウマチ薬としての特徴は速効性にあると考えられ、比較的早期で軽症～中等症の RA がよい適応。【推奨 A】

3) 金製剤 (注射金剤と経口金剤)

- A. 注射金剤 (金チオリンゴ酸ナトリウム gold sodium isothiomalate : GST) 抗リウマチ薬としての価値は失われておらず、中等症以上の RA 症例が本剤の適応【推奨 B】

- B. 経口金剤 (オーラノフィン auranofin : AF) 症状が軽度で早期の RA が適応。【推奨 B】

- 4) D- ペニシラミン (D-penicillamine : D-PC) 第一選択薬というよりは他の抗リウマチ薬が無効か使えない中等症以上の症例に用いられることが多い。【推奨 B】

- 5) レフルノミド (leflunomide : LFM) MTX の効果不十分か副作用で使用できない比較的重度の例が適応と考えられる。【推奨 A】

6) わが国で開発された抗リウマチ薬

- ブシラミン (bucillamine) 比較的早期で症状と炎症反応が中等度以上の症例が適応【推奨 A】
- アクタリット (actarit) 効果は他の抗リウマチ薬に比して弱く、遅効性である。早期の炎症症状軽度の軽症 RA が適応【推奨 B】
- ミゾリビン (mizolibine) 少なくとも 1 種類以上の他の抗リウマチ薬が無効な例が適応【推奨 B】
- ロベンザリット (lobenzarit) 言及なし
- イグラチモド (T-614) 開発治験中

- 7) テトラサイクリン (tetracycline) RA 治療における位置付けは今後の課題といえる。【推奨 C】

8) わが国で使用されない抗リウマチ薬

6. 抗リウマチ薬の併用療法 なお試験段階の治療法とみなすべきであり、今後のエビデンスの蓄積が望まれる【推奨 C】。

第六章 免疫抑制薬・生物学的製剤

1. 免疫抑制薬 将来的に有用な抗リウマチ薬として位置づけられる可能性がある【推奨 C】。

2. 生物学的製剤 生物学的製剤は有効性は高いが、疾患を完治させる薬剤ではなく、副作用のリスクは他の DMARDs に比して比較的高いといわざるを得ない。

生物学的製剤を処方する医師は、まず、他の DMARDs によって十分な治療を実施できない理由を十分に検討し、個々の患者に生物学的製剤を投与する必要性、薬剤を投与することで得られる効果（ベネフィット）および副作用（リスク）、治療経費について、十分患者に説明し、患者の同意を得てから投与を開始すべきである【推奨 A】。結核既感染者および検査により結核の感染が疑われる患者に対しては抗結核薬による治療が必須である。急性感染症の罹患時には投与を中断する【推奨 A】。なお、メトトレキサート製剤以外の抗リウマチ薬との併用は十分なエビデンスがない【推奨 D】。

第七章 手術療法総論

第八章 上肢の手術療法

1. 関節リウマチ（RA）の上肢障害 肩・肘関節によるリーチ機能、手による把持・巧緻運動機能と、それらをつなぐ前腕での方向調節機能に分かれる。
2. 治療の目標 食事、整容、更衣、トイレ、入浴などの身の回り動作の自立。
3. 手術療法の適応とタイミング
4. 上肢機能の再建の考え方
5. 上肢の部位別優先順位
6. 適応術式の選択
7. 部位別手術の特徴
 - 1) 肩関節 滑膜増殖が高度で Larsen grade I、II の場合には、滑膜切除術が行われ確実な除痛が得られる（関節鏡視下：【推奨 A】、直視下：【推奨 B】）。・Larsen grade III、IV の肩関節に対しては、人口肩関節置換術（または人工骨頭置換術）が適応となる【推奨 B】。（人工肩関節置換術：材料費：828,000 円、手術料：236,000 円）
 - 2) 肘関節 ・滑膜切除術 Larsen grade I、II（ときに Grade III）の肘関節に対しては、滑膜切除術が適応となる【推奨 A】。・人工関節置換術・Larsen grade III、IV の肘関節は、人口関節置換術が適応となる【推奨 A】（人工肘関節置換術：材料費：710,000 円、手術料：175,000 円）
 - 3) 手関節 （人工手関節置換術：材料費：295,000 円、手術料：175,000 円）
 - 4) 腱鞘炎、腱断裂 ・滑膜切除術 通常遠位橈尺関節の処置（Darrach 法、Sauve-Kapandji 法など）と合併して行われ、除痛、握力の維持、回旋運動の改善に有効であるが、手関節の掌背屈可動域の低下は、ほぼ例外なく生じる【推奨 B】。遠位橈尺関節が不安定な場合は、尺骨遠位端を温存し尺側に棚を形成する Sauve-Kapandji 法が行われる【推奨 A】。・関節固定術 橈骨月状骨間あるいは橈骨月状三角骨間部分固定術によって安定性とともに関節性を確保できる【推奨 A】。Grade IV、V の橈骨手根関節での脱臼ないし亜脱臼においては全固定術が行われる【推奨 A】。・人工関節置換術はまだ成績が安定していない【推奨 B】。
 - 5) 指関節 ・滑膜切除術 軟骨破壊の軽微な例に対して行われる【推奨 B】。・再建術 拇指ボタン穴変形：Grade III、IV では約 20° 屈曲位で関節固定術【推奨 A】インプラントを用いた関節形成術【推奨 B】。関節破壊が進み矯正が十分な IP 関節には、約 10° 屈曲位での関節固定術【推奨 A】も追加される。拇指スワンネック変形：インプラントないし自家腱挿入を伴う切除関節形成術が行われる【推奨 A】。示指から小指の変形に対する再建術：Grade I、II の場合には滑膜切除術と軟部組織によるバランス再建術が行われる【推奨 B】。Grade III、IV の MP 関節破壊例に関してはインプラントを用いた関節形成術が行われ、除痛と変形矯正が得られることで、患者の満足度も高い【推奨 A】。スワンネック変形：Grade III、IV で PIP 関節が強直になりかけている場合には 30～40° 屈曲位での関節固定術が行われる【推奨 A】。ボタン穴変形：Grade III、IV で他動的に進展不能の場合には関節固定術が行われる【推奨 A】。

第九章 下肢の手術療法

関節リウマチ (RA) の下肢障害

1. 治療の目標 下肢の外科的治療の目的は疼痛の軽減のほか、関節の支持性、安定性、可動性を再建、維持することにより歩行障害の改善を行う。
2. 下肢再建術の方法と目的
 - 1) 滑膜切除術 適応：①X線上関節破壊が進行していない、関節裂隙（関節軟骨）が残存する関節、②あらゆる保存療法によって消退しない滑膜炎、③滑膜の腫脹が4～6ヵ月以上続いている場合。
 - A. 膝関節滑膜切除術 ①直視下滑膜切除術【推奨A】 ②鏡視下滑膜切除術【推奨A】
 - B. 足関節滑膜切除術【推奨A】
 - 2) 人工関節置換術 a. 術後成績：大幅な向上 b. 耐久性：一生耐久性のある可能性 c. 関節破壊と適応：肝臓破壊と機能障害時 d. 手術タイミング：歩行障害の出現（15分以上歩けない場合）とX線上関節裂隙の消失 e. 適応年齢：年齢制限はなくなった f. 適応
 - ①人工股関節置換術【推奨A】
 - ②人工膝関節置換術【推奨A】
 - ③人工足関節置換術【推奨A】
 - ④下肢関節形成術、固定術 足関節固定術【推奨A】 足趾切除形成術【推奨A】

第十章 頸椎の手術療法

1. 診療の目的
2. RA 頸椎病変 環軸椎亜脱臼、軸椎垂直亜脱臼、下位頸椎亜脱臼
3. 背景
4. 治療法選択の進め方とタイミング
 - 1) 後頭部痛、頸部痛などの局所症状が主訴の場合 症状が強い場合頸椎固定装具を試みる【推奨B】神経症状がなく、X線検査が陽性の場合、まずは保存療法（頸椎カラー）を行う場合が多い【推奨B】。神経症状の有無にかかわらず次の因子の場合外科的治療を勧める【推奨A】。i. 重症型：骨関節破壊の急速進行 ii SAC が14mm以下のもの
 - 2) 神経症状がある場合 神経症状の程度、病型、進行度、全身症状から最終的に外科的治療の適応を検討する。ムチランス型であれば、より早期の手術を検討する【推奨A】。
 - 3) めまいの場合 保存療法が有効でなければ、症状の程度、病型、進行度、画像所見の程度から総合的に、外科的治療を検討する【推奨A】。
5. 評価法
6. 治療体系
 - 1) 保存療法 装具療法：ソフトカラー、プラスチックカラー、フィレデルフィアカラー、4本支柱金属棒装具。前者ほど固定力が弱く、効果はない。後者ほど固定力が強いが、装着が煩雑で、使用感が悪い【推奨B】。牽引療法：通常は危険である【推奨D】。
 - 2) 外科的治療 外側環軸関節螺子固定に骨移植術を併用するのが有用である【推奨A】。非整復性であれば環椎後弓切除が必要となる【推奨A】。軸椎垂直亜脱臼では、後頭頸椎固定術が適応になる【推奨A】。下位頸椎亜脱臼の場合、上位頸椎病変を合併する場合には、後頭骨から全頸椎にわたる固定術が適応となることがある【推奨A】。

第十一章 リハビリテーション

1. 理学療法 1) 目的 2) 基本的考え方 3) 病状把握 4) 障害評価 5) 目標設定 6) リハビリテーション療法の種類と適応 7) 物理療法 8) 運動療法 9) 装具療法 10) 理学療法の実際
2. 作業療法 1) 目的 2) 基本的考え方 3) 機能評価 4) 目標設定 5) 作業療法の基本的考え方 6) ADL 訓練 7) 家屋改造 8) 職業訓練 9) 自助具
3. 装具療法の実際
4. 家庭におけるリハビリテーション
5. リハビリテーション療法における EBM 運動療法のメタアナリシス：Aerobic capacity と筋力を増強し、疾患活動性や疼痛に影響を与えないが、X線変化、機能への影響は未知であり、今後のさらにまとまった、長期の検討が必要である【推奨 B】。温泉、水治療のメタアナリシス：温泉療法は温熱療法の一環としては臨床症状の改善がみられる【推奨 B】。泉質に関しては【推奨 C】である。レーザー療法のメタアナリシス：波長、治療期間、照射量、照射部位など、4 要素の標準化と効果の機序解明が必須である。レーザー照射は【推奨 C】である。

以上、下記の文献より引用した。

「診断のマニュアルと EBM に基づく治療ガイドライン」

平成 16 年 4 月 1 日 第一冊 発行

定価 5,250 円（本体価格 5,000 円）

編集 越智隆弘、山本一彦、龍順之助

発行 財団法人日本リウマチ財団