

モジュール1：関節リウマチ患者におけるアセスメント

Funded by Janssen Asia Pacific, a division of Johnson and Johnson Pte. Ltd.
© Janssen Asia Pacific, a division of Johnson & Johnson Pte. Ltd. 2017

学習目標

1. 関節リウマチ(RA)治療の実践において広範囲に及ぶ看護師の役割について理解する
2. RAの病態生理について理解する
3. RAの社会的および心理的影響について理解する
4. RAの診断および鑑別診断のアプローチについて理解する
5. RAに対する疾患活動性の評価指標について理解する
6. RAの合併症、およびその合併症がスクリーニングや疾病管理に及ぼす影響について理解する
7. 看護師によるアセスメントおよび患者中心のケアパスにおける理論と役割について理解する

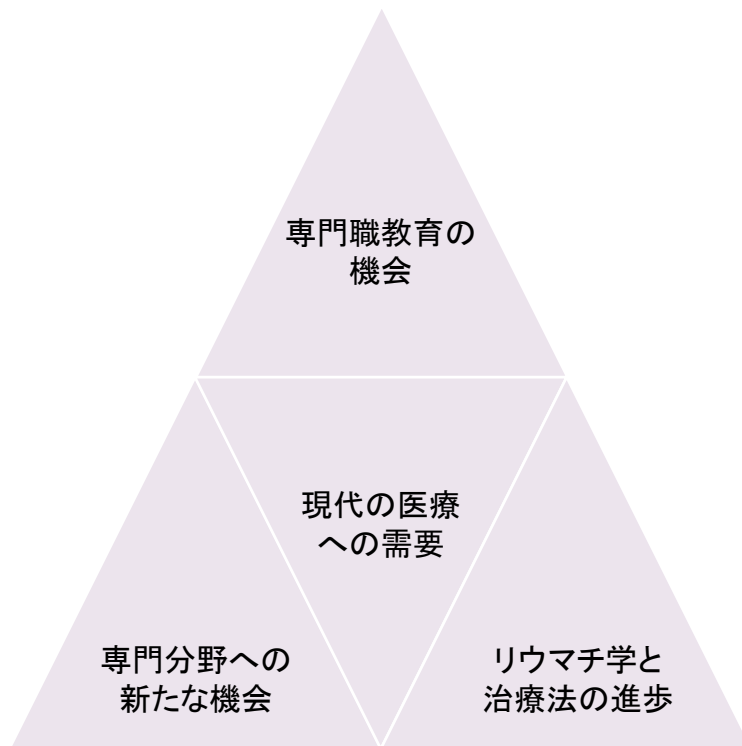
学習内容

- セクション1: RA治療における看護師の役割
- セクション2: RAの病態生理
- セクション3: RAの診断および鑑別診断
- セクション4: RAにおける疾患活動性の評価指標
- セクション5: RAの合併症

セッション1:RA治療における看護師の役割



リウマチ看護の向上に寄与し得る様々な因子



リウマチ看護の歴史¹⁻⁴

1900年代:ヨーロッパ諸国やイギリスのRA治療が行われていた温泉で、リウマチ看護が行われていた。

1930~1940年:ノルウェー、カナダ、およびイギリスの総合病院で、RA患者の治療にあたる専門医療チームが設立された。

1960年代末:リーズの総合診療所で、患者ケアの向上を試みるリウマチ専門医と nurse practitionerによるチーム医療がはじまった。

1970年:記録が残る初のリウマチ看護活動として、Lois Valentineが自身のRA患者教育の経験をAmerican Journal of Nursingに発表した。

1974年:臨床試験における看護師の雇用がリーズの nurse practitioner clinicの設立につながった。

1970年代末:英国王立看護協会(Royal College of Nursing)がリウマチ看護憲章(Charter for Rheumatology Nursing)を発表した。

1900

1930

1940

1960

1970

1961年:JacoxらがRA患者に対するInterdisciplinary careについて言及した際、看護師の役割については定義されていなかった。

1967年:Ogryzloらが病院におけるリウマチ治療科の概念について言及した際、チーム医療の一員として看護師が含まれていた。

1968年:Katzらが、RA患者の外来治療における看護師の役割について、リウマチ看護におけるスコープ*とその影響について言及した。

*看護師は医師と協力して治療目標と治療計画を作成し協調して医療を提供する
RA:関節リウマチ

1. Pigg JS. Arthritis Care Res 1990;3(3):109-115; 2. Carter SC, Patty-Resk Cathy, et al (eds). 2015. Core Curriculum for Rheumatology Nursing. Greenville, SC, USA: Rheumatology Nurses Society. 3. Hill J. Nurs Stand 1992;7(11):35-37.

リウマチ看護の歴史¹⁻⁴

1980年代:

- **リウマチ看護は、イギリス(1981年)とアメリカ(1983年)において副専門分野として認められた。**これは、臨床試験と患者ケアに対する需要によって後押しされたものである。
- イギリスで、初の看護師主導による関節炎治療のクリニックが開設された。
- 1983年に、Figleyらは、デルファイ法を用いて、関節炎の管理における診療ガイドラインを発表した。それには、看護師をはじめとする関節炎治療に関わる医療従事者の役割についても言及されていた。
- 1980年代末: 王立看護協会がリウマチ看護のための憲章(the Charter for Rheumatology Nursing)を作成。印刷された形で正式に出版されたのは2002年。

1980

1990

1990年代: リウマチ看護師の役割がさらに詳しく定義された:

- 看護師は、患者教育、カウンセリング、患者評価などを行う
- 看護ケアは、健康増進と、患者による自己管理を促すことを目標とする
- 家族教育と家族支援を得ることも、看護師の重要な役割の1つに数えられる
- 看護師主導による医療の価値が次第に認められる

2000年代初頭:

- 積極的、患者中心、かつエビデンスに基づいたRA治療において、看護師の役割を拡大させることが重要であるとの認識が広がった。
- より良い医療を提供するために実践の見直しが必要とされた。
- 生物学的製剤の導入により、詳細な患者のアセスメントと患者教育が必要となり、リウマチ専門の看護師に対する需要が増大した。

2001年: イギリスにおいて、医療従事者が担う役割について検討する研究が行われた。

2003年: 英国王立看護協会(Royal College of Nursing)が、生物学的製剤を使用する患者のケアにあたる看護師向けに世界的に初となるガイダンスを発表した。

2009年: 英国王立看護協会(Royal College of Nursing)がリウマチ看護実践について調査した。

2000

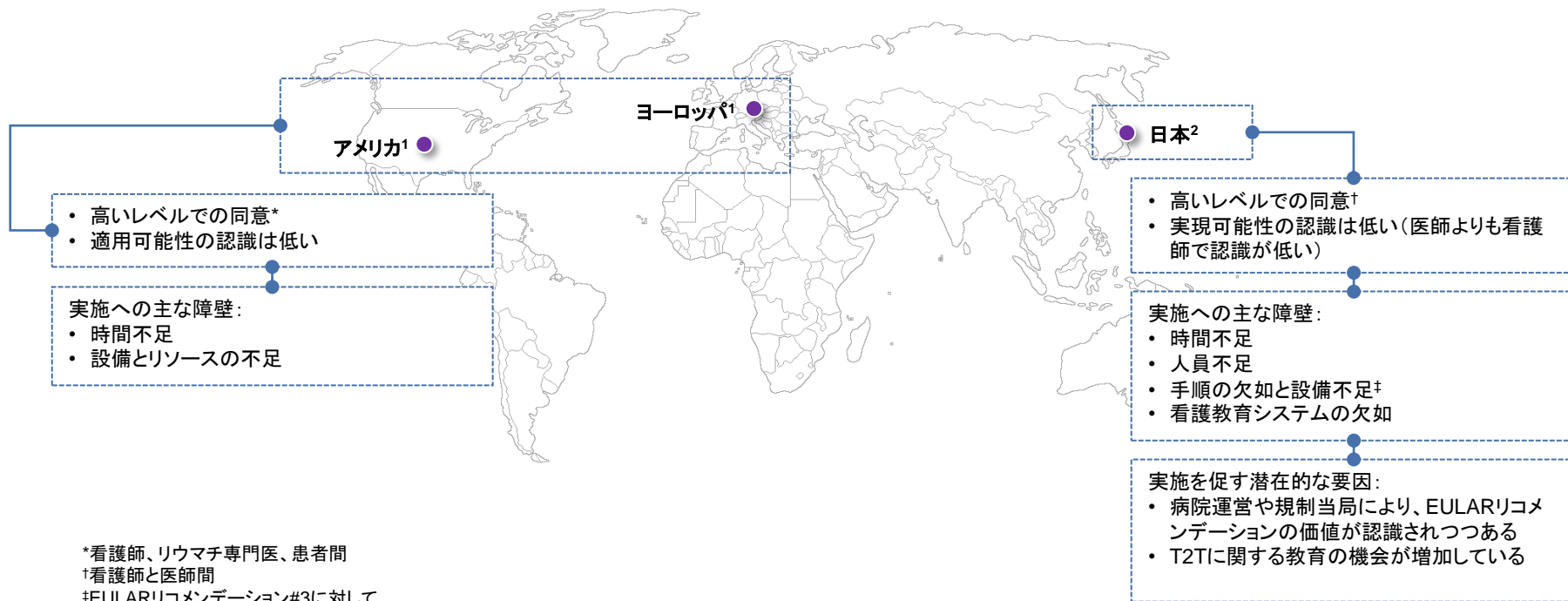
2012年:

- Cottrellらは、デルファイ法を用いて、RAの治療と管理におけるアンメットニーズに対応するための看護師の役割に関するリコメンデーションを発表した。
- **EULARが、慢性炎症性関節炎の管理における看護師の役割に関するリコメンデーションを発表した。**
- **ANAがリウマチ看護を看護専門分野として認めた。**

2013年:

- ANAとRNSが、“Rheumatology Nursing: Scope and Standards of Practice”を発表した。これはリウマチ看護における実践範囲と基準を定めたものである。

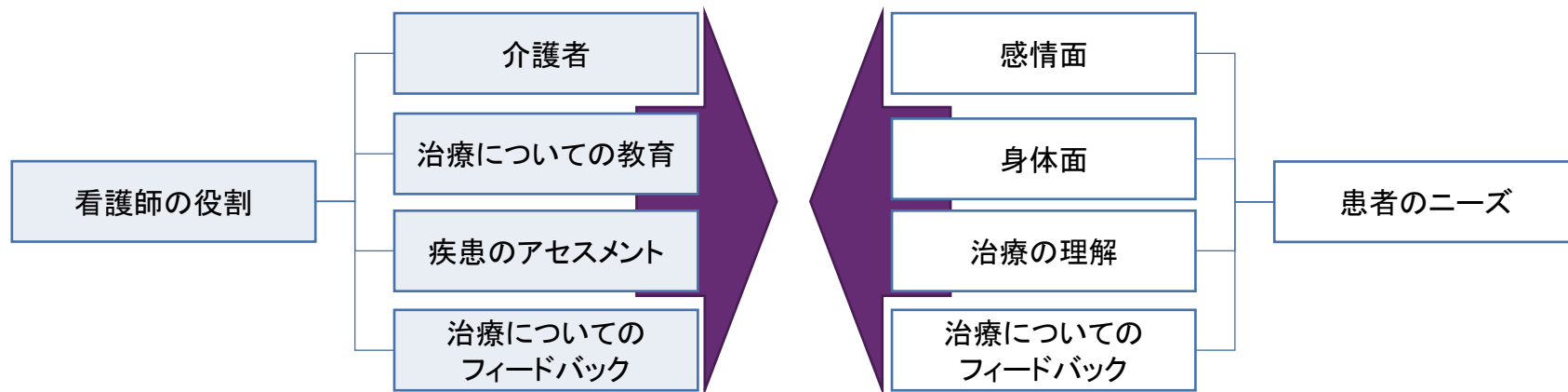
EULARリコメンデーション³に対する医療者間での同意と認識



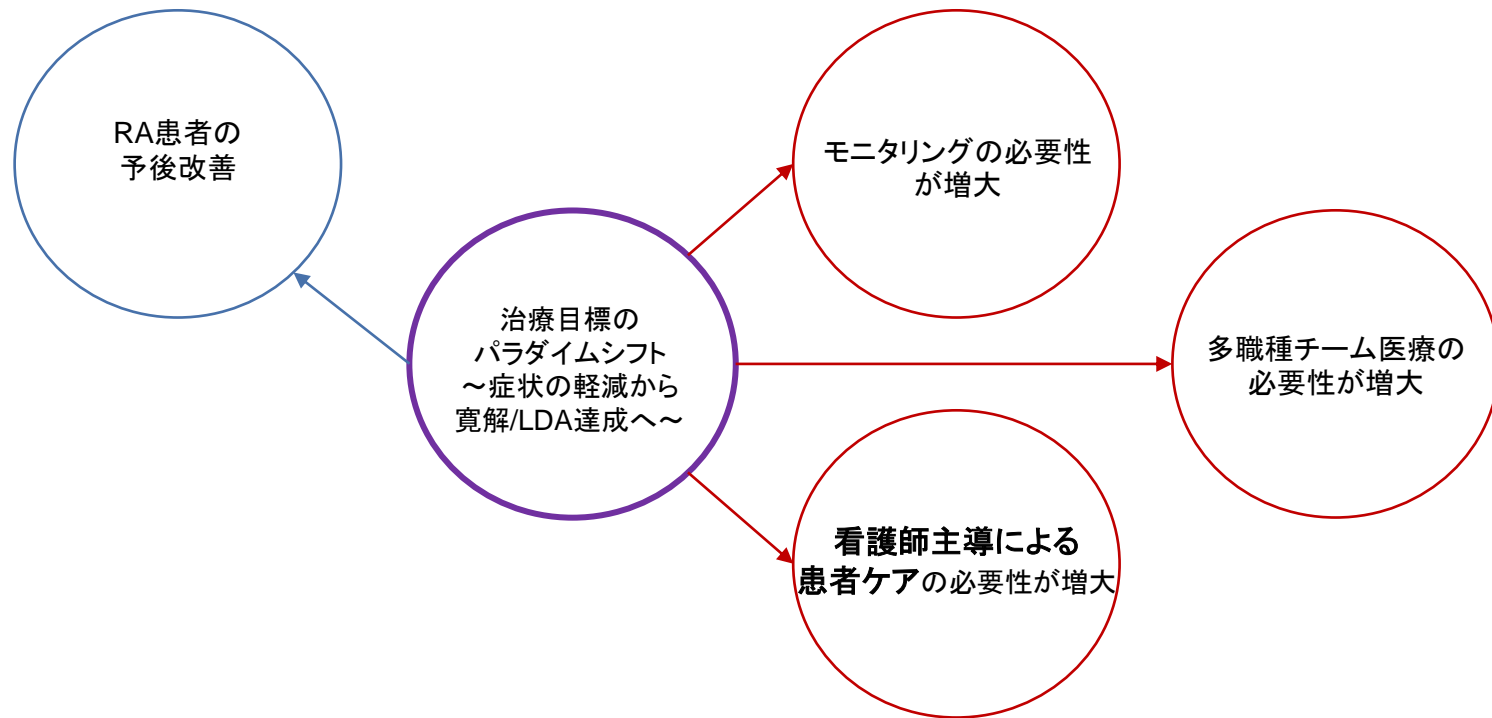
EULAR: 欧州リウマチ学会、T2T: 目標達成に向けた治療 (treat to target)

1. van Eijk-Hustings Y, Ndosi M, Buss B, et al. Rheumatology (Oxford) 2014;53(8):1491–1496; 2. Fusama M, Nakahara H, van Eijk-Hustings Y, et al. Mod Rheumatol 2016;1–24. 3. Smolen JS, Landewe R, Bijlsma J, et al. Ann Rheum Dis 2017;76(6):960–977.

患者のアンメットニーズがリウマチ看護師の役割を形づくる¹



RA治療の進歩と看護師主導による患者ケアの必要性¹



システマチックレビューからの報告¹: 看護師主導による患者ケアはRA患者にとって受け入れやすく、効果的、かつ安全であった



- 看護師主導による患者ケアについて検討した10試験、17報(10報のRCT、4報の定量的試験、3報の経済的評価の報告)を対象とした。
- 研修中の看護師とリウマチ専門の看護師の両方が含まれていた1つの試験を除いて、解析対象となったすべての看護師でリウマチ看護の経験があった。
- 専門職としての肩書は異なるものの、看護師の役割と責務は概ね以下のとおりであった。
 - 患者教育
 - 薬剤管理
 - 疾病管理
 - 患者のアセスメント
 - 専門医などへの照会

システマチックレビューからの報告¹: 看護師主導による患者ケアはRA患者にとって受け入れやすく、効果的、かつ安全であった

範囲	定義	アウトカム*	結果
有効性	治療目標達成のために、科学的根拠に基づいた医療が行われている	DAS28 、HAQ、疼痛、疲労、朝のこわばり、AIMS、自己効力感	NLCは対照群*と 同等かまたは優れていた
許容性	患者のニーズ、意向、期待を尊重し、それらに応じた医療が行われている	満足度 、医療機関の受診	NLCは対照群と 同等かまたは優れていた
効率	治療目標達成のために、リソースが最適に使用されている	照会件数、費用	結果が様々であり、NLCモデルの費用効率に対する結果は得られなかった
安全性	意図しないまたは好ましくない事象が生じるリスクが低減されている	副作用の報告 、入院、血液検査結果の異常、患者モニタリング、死亡	NLCは対照群と 同等 であった
妥当性	患者のニーズを満たす上で妥当かつ許容範囲内であり、エビデンスに基づいて医療が行われている	医療者との関係性、総合的ケア、情報提供	NLCは対照群よりも 優れていた
アクセシビリティ	病院などへのアクセスが妥当だと考えられる範囲内にある	患者ケアの持続性、患者ケアのアクセシビリティの確保	NLCは対照群よりも 優れていた

DAS28: Disease Activity Score with 28-joint counts, NLC: 看護師主導による患者ケア

*対照群: 入院患者および外来患者に対するチームケア、リウマチ専門医主導によるケア (RLC)、または研修中のリウマチ専門医主導による患者ケア

1. Garner S, Lopatina E, Rankin JA, et al. J Rheumatol 2017;DOI:10.1002/jrheum.160535.

慢性炎症性関節炎の管理における看護師の役割についてのEULARリコメンデーション: 2018年改訂版^{1, 2}

慢性炎症性関節炎の管理におけるリウマチ看護師に対するリコメンデーション

患者の視点

1. 患者は、病気の全経過を通して、慢性炎症性関節炎の知識を習得し、より良い管理を行えるように、**ニーズに応じた教育を看護師から受ける**べきである
2. 患者は、ケアの満足度を高めるために、**看護師に相談すべき**である
3. 患者は、ニーズに基づく支援を受けることができるよう適切な時期に看護師に相談すべきである。これには**遠隔医療も含まれる**

看護師の視点

4. 看護師は、疾患活動性が改善し症状が軽減され、患者の望むより良い結果となるように、**総合的な疾病管理に参画すべき**である。これは費用対効果の高いケアにつながる
5. 看護師は、患者の不安や抑うつ症状を軽減するために**心理社会的問題に取り組む**べきである
6. 看護師は、患者の自己効力感を高めるために**自己管理技術の支援**を行うべきである
7. 看護師は、知識や技能を向上させ維持するために、**リウマチ学の専門分野についての継続的な教育を受ける**べきである
8. 看護師は、専門的な訓練を受けた後、国内の規則に従って、**より広い役割を果たす**よう奨励されるべきである

看護師が広範な役割を担う上での障壁となるキャリア構築の難しさ¹

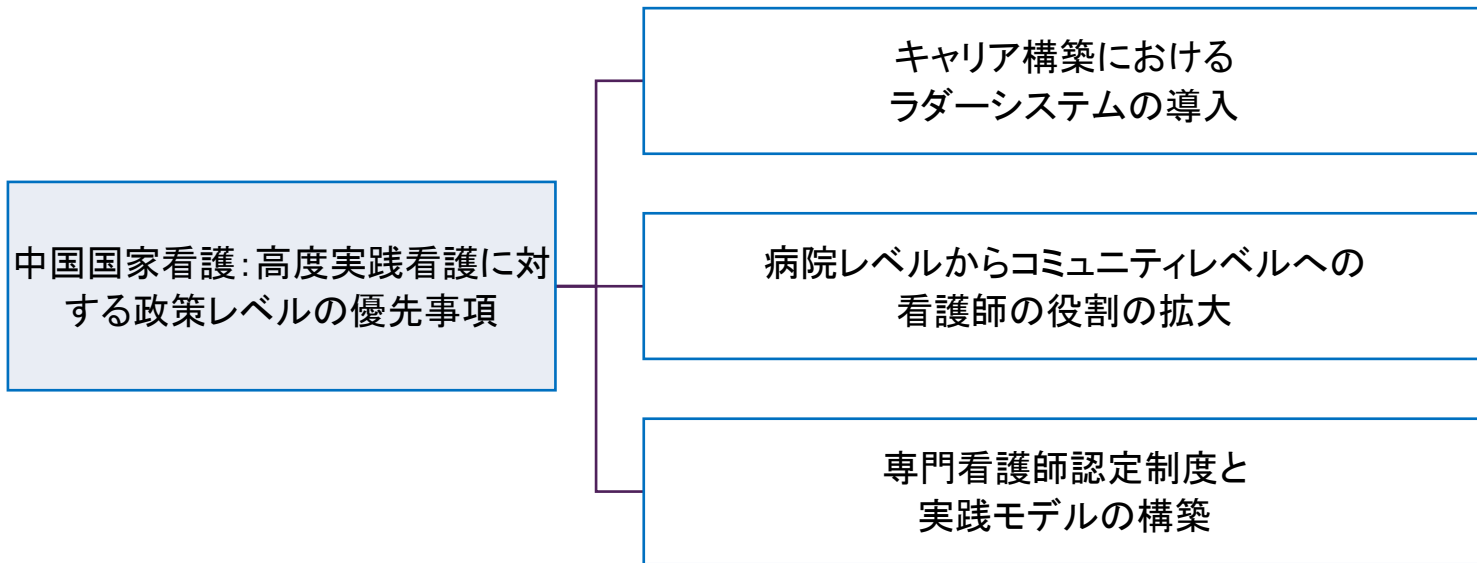
- 看護師が広範な役割を担う上での潜在的障壁：
 - 看護師が対応可能な範囲を拡大する上での法制度整備の遅れ
 - リウマチ専門医の姿勢
 - 患者の姿勢
 - 看護師自身の姿勢：
 - 自信の欠如
 - 知識と教育機会の欠如
 - キャリア構築の困難さ

アジアにおける高度実践看護師の役割

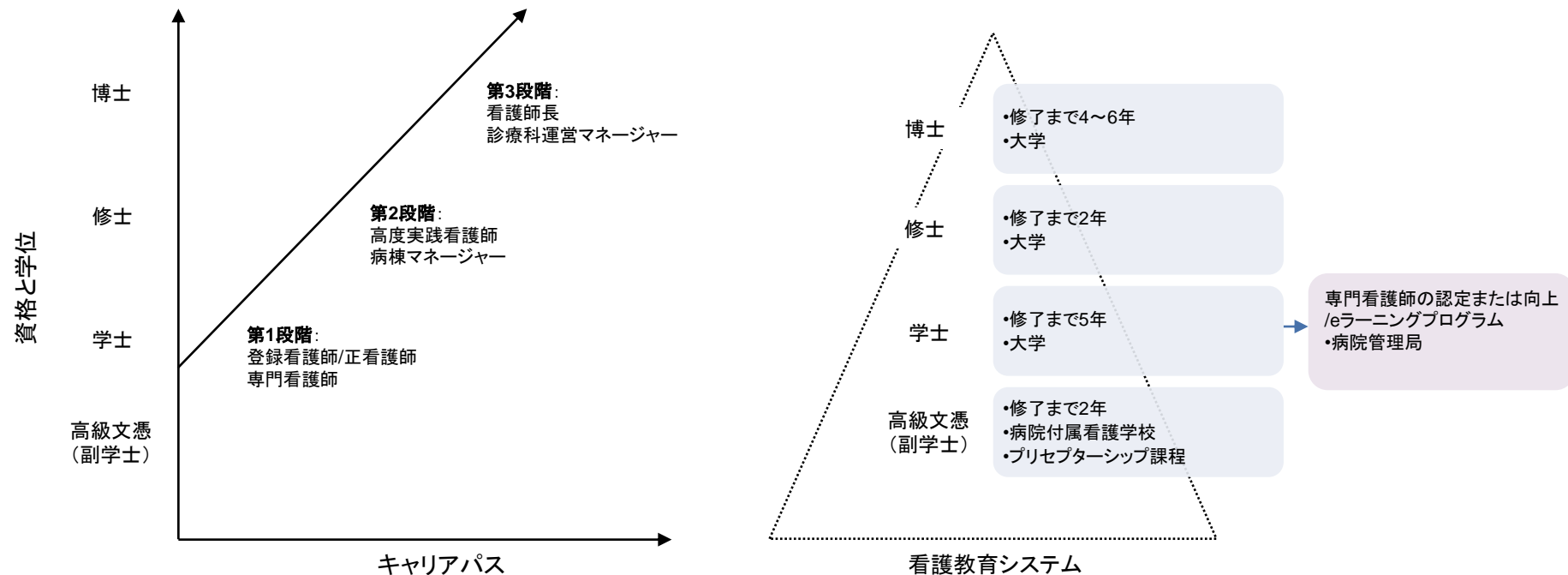
	香港 ^{1～3}	中国 ^{2, 4～7}	日本 ^{8～11}
看護師のキャリア構築	第1段階 :登録看護師/正看護師、専門看護師 第2段階 :高度実践看護師、病棟マネージャー 第3段階 :看護師長、診療科運営マネージャー	登録看護師/正看護師 専門看護師 専門看護修士 看護師長	看護師免許 :登録看護師/正看護師、保健師、助産師 免許取得後教育 :認定専門看護師、認定看護師、認定看護管理者
治療法決定および治療薬処方権限	実践環境と専門によって異なる	規定なし	なし
医療における自主性	実践環境と専門によって異なる	規定なし	医師の「包括的指示」の下で行うことができる
監督当局	<ul style="list-style-type: none"> 香港看護師管理局 香港プロビジュアルアカデミー (Provisional Hong Kong Academy) 	中国医療ボード中国看護ネットワーク (China Medical Board China Nursing Network)	日本看護協会
主な役割と責務	<ul style="list-style-type: none"> 高度な臨床的評価の実施 教育の実施 研究の実施 医師との相談を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 入院管理の実施 患者ケアの調整 退院計画の作成 医師や他の医療従事者のサポート 	<ul style="list-style-type: none"> 医師との相談を実施 患者ケアの調整 研究の実施 看護スタッフの教育に参画
看護専門分野としてのリウマチ看護	あり	なし	なし

1. Parker JM, Hill MN. *Int J Nurs Sci* 2017;DOI:10.1016/j.ijnss.2017.01.002. 2. Kleinpell R, et al. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing* 2017;19:DOI: 10.3912/OJIN.Vol19No02Man05. 3. International Advanced Practice Nursing (IAPN). Advanced practice nursing in Hong Kong. 2014. 以下のURLで入手可能(2017年5月17日時点): <https://internationalapn.org/2013/10/28/hong-kong/>. 4. Hill MN, et al. *Int J of Nurs Sci* 2017;4(1):8–11. 5. Wang CC, et al. *Int J Nurs Sci* 2016;3(1):131–136. 6. Zhang Y, Song Y. *BIO Web of Conferences* 2017;8:0100. 7. International Advanced Practice Nursing (IAPN). Advanced Practice Nursing in China. 2013. 以下のURLで入手可能(2017年5月17日時点): <https://internationalapn.org/category/asia/china/>. 8. International Advanced Practice Nursing (IAPN). Advanced Practice Nursing in Japan. 2013. 以下のURLで入手可能(2017年5月17日時点): <https://internationalapn.org/category/asia/japan/>. 9. Fukuda H, et al. *Int Nurs Rev* 2014;61(4):487–490. 10. Kondo A. *J Nurs Care* 2013;S5:004:DOI:10.4172/2167-1168.S5-004. 11. Chiang-Hanisko L, et al. *OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing* 2008;13:DOI:10.3912/OJIN.Vol13No03Man04.

高度実践看護の発展に必要なキャリアパスと専門看護師認定制度¹（中国）

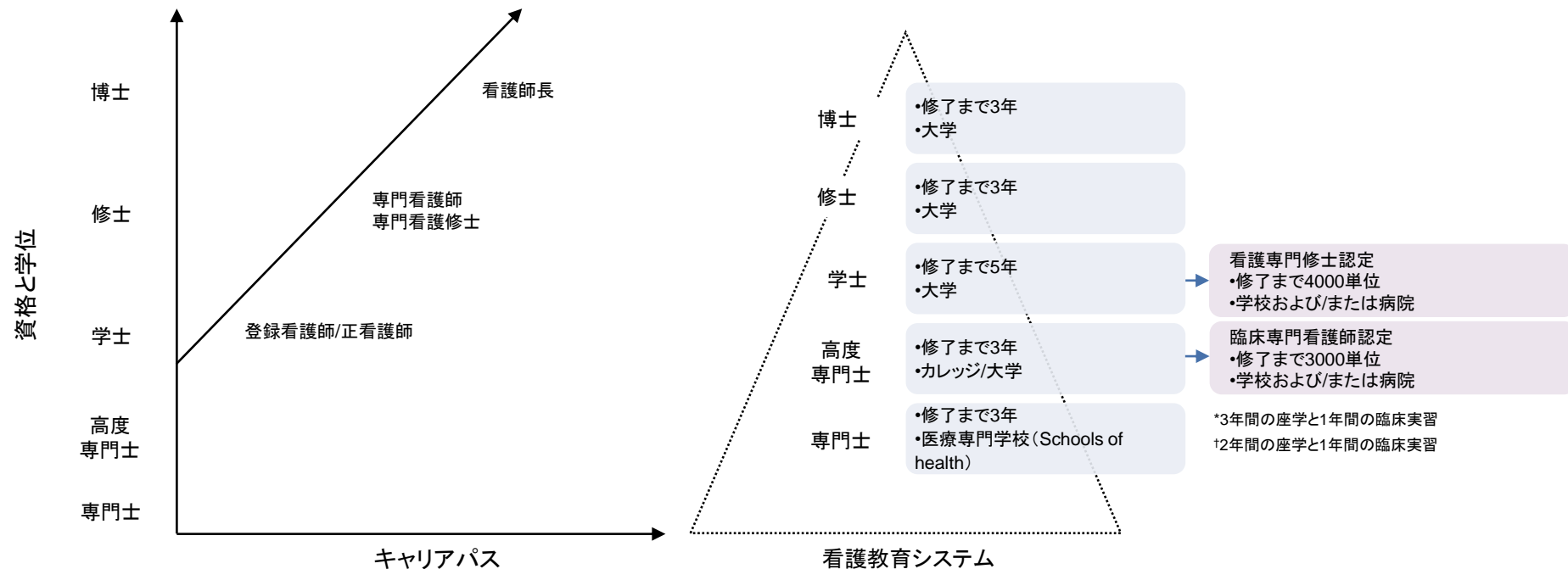


キャリアパスと教育システム: 香港¹⁻⁴



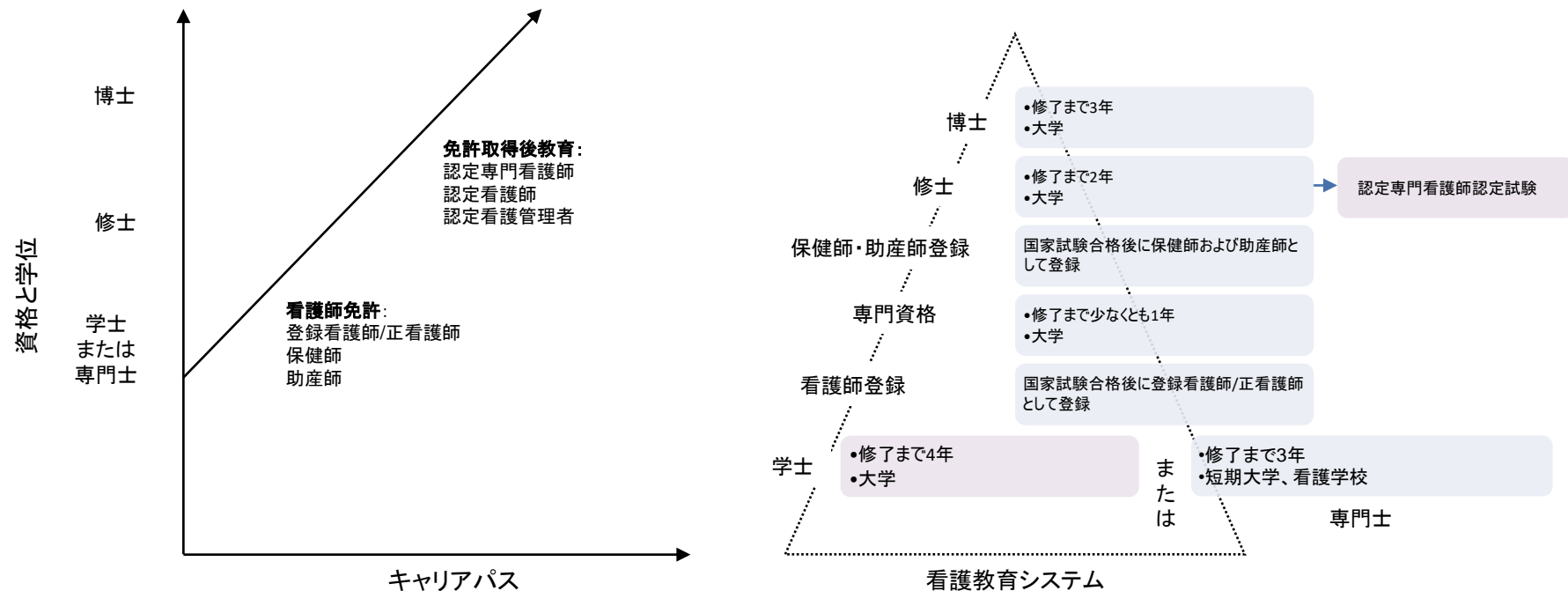
1. Parker JM, Hill MN. Int J Nurs Sci 2017;DOI:10.1016/j.ijnss.2017.01.002. 2. Kleinpell R, et al. OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing 2017;19:DOI: 10.3912/OJIN.Vol19No02Man05. 3. International Advanced Practice Nursing (IAPN). Advanced practice nursing in Hong Kong. 2014. 以下のURLで入手可能 (2017年5月17日時点): <https://internationalapn.org/2013/10/28/hong-kong/>。 4. Nursing Council of Hong Kong. Registration and enrolment requirements. 2010. 以下のURLで入手可能 (2017年6月6日時点): http://www.nchk.org.hk/en/the_nursing_council_of_hong_kong/registration_and_enrolment_requirements/。

キャリアパスと教育システム：中国¹⁻⁵



1. Kleinpell R, et al. OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing 2017;19:DOI:10.3912/OJIN.Vol19No02Man05. 2. Hill MN, et al. Int J of Nurs Sci 2017;4(1):8–11. 3. Wang CC, et al. Int J Nurs Sci 2016;3(1):131–136. 4. Zhang Y, Song Y. BIO Web of Conferences 2017;8:0100. 5. International Advanced Practice Nursing (IAPN). Advanced Practice Nursing in China. 2013. 以下のURLで入手可能(2017年5月17日時点): <https://internationalapn.org/category/asia/china/>。

キャリアパスと教育システム：日本¹⁻⁴



1. International Advanced Practice Nursing (IAPN). Advanced Practice Nursing in Japan, 2013. 以下のURLで入手可能 (2017年5月17日時点) : <https://internationalapn.org/category/asia/japan/> 。 2. Fukuda H, et al. Int Nurs Rev 2014;61(4):487-490. 3. Kondo A. J Nurs Care 2013;S5:004:DOI:10.4172/2167-1168.S5-004. 4. Chiang-Hanisko L, et al. OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing 2008;13:DOI:10.3912/OJIN.Vol13No03Man04.

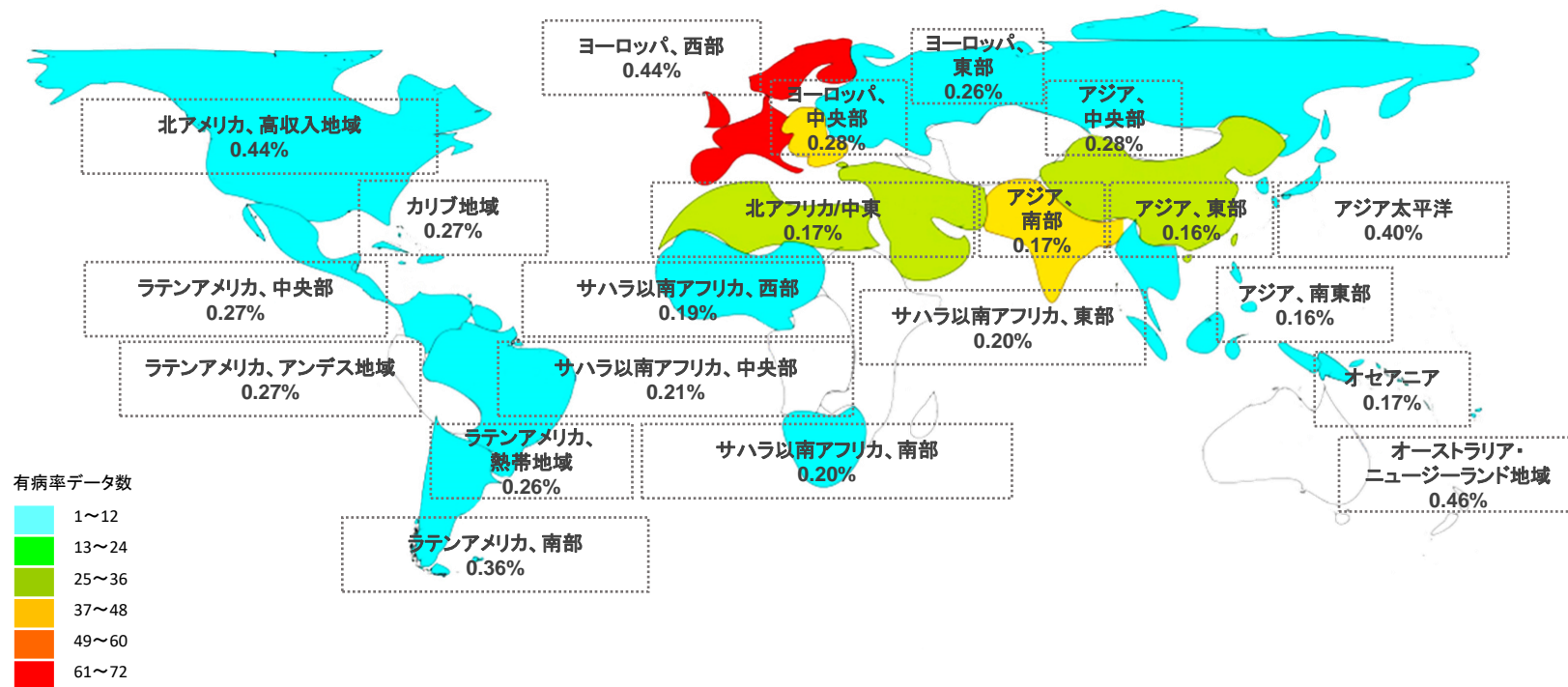
重要なポイント

- RA治療において、看護師の役割は時代と共に変化してきた(特に生物学的療法の導入後)¹
- RA治療において、看護師は最適な患者ケアを行う上で重要な存在である、という認識が広がってきている
- 看護師主導による患者ケアを実施する上での障壁に、時間的制約やリソースの欠如などがある^{2,3}
- キャリアパスの構築と専門看護師の認定制度の策定は、看護のさらなる発展のための優先事項である⁴

セクション2: RAの病態生理

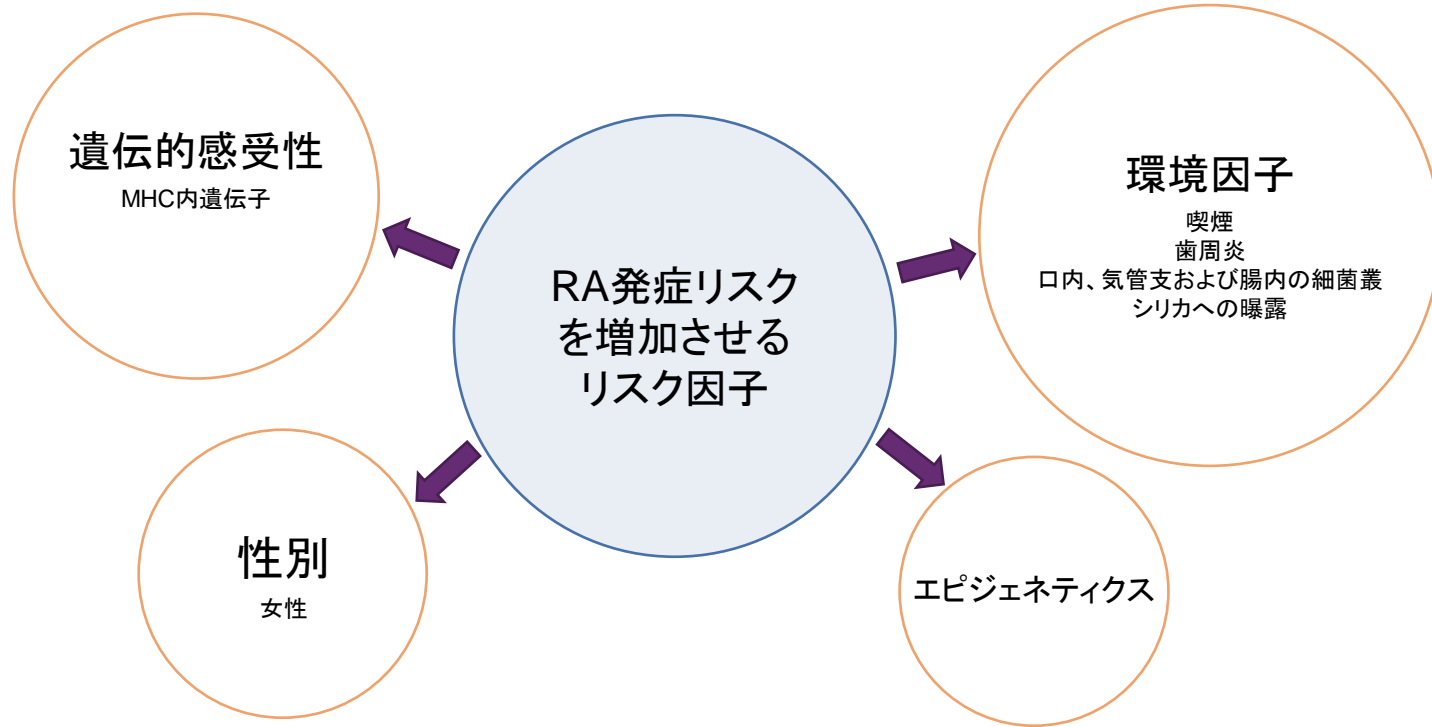
Three horizontal bars of different colors (orange, blue, and purple) are positioned below the title, extending across the width of the slide.

RAの有病率は、オーストラリア・ニュージーランド地域、西ヨーロッパ、北アメリカで最も高い¹

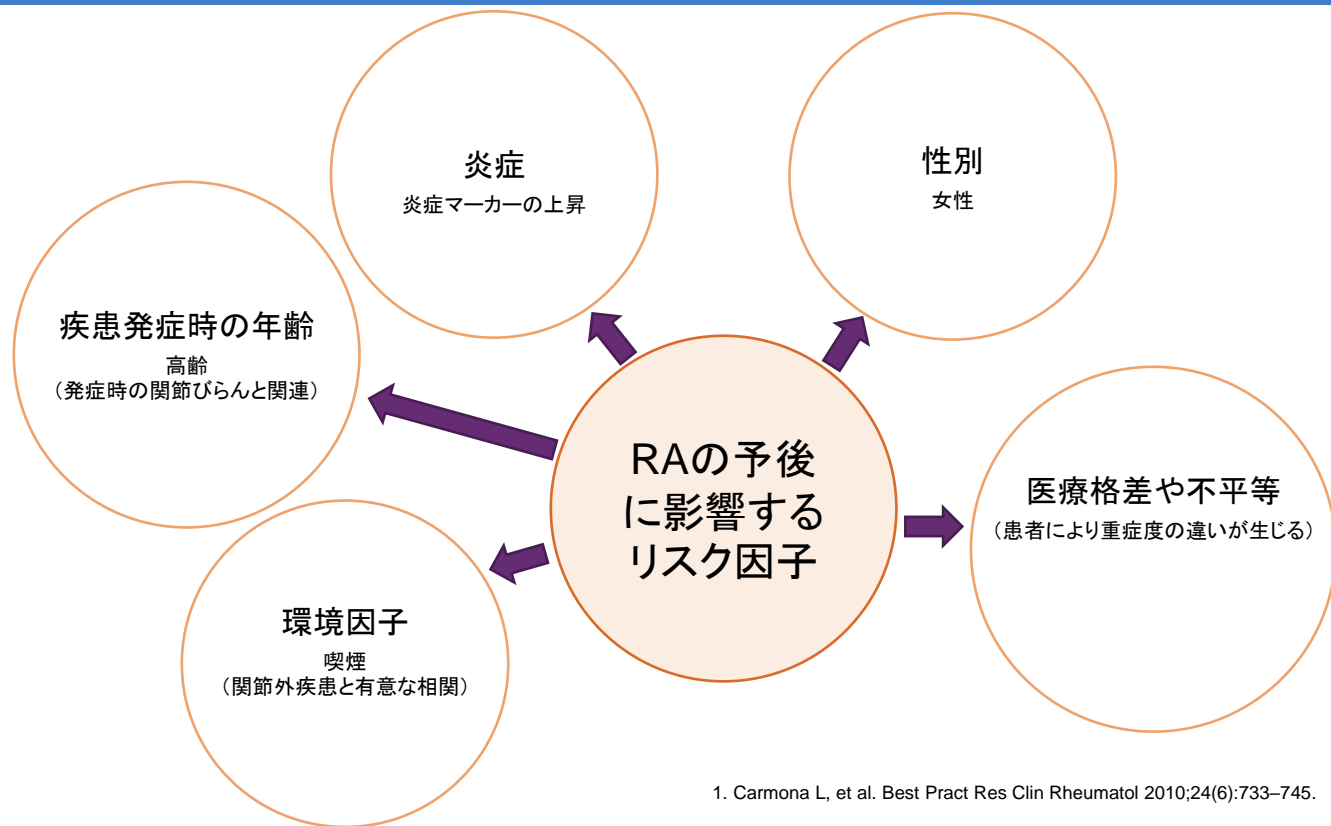


1. Cross M, Smith E, Hoy D, et al. Ann Rheum Dis 2014;73(7):1316–1322.

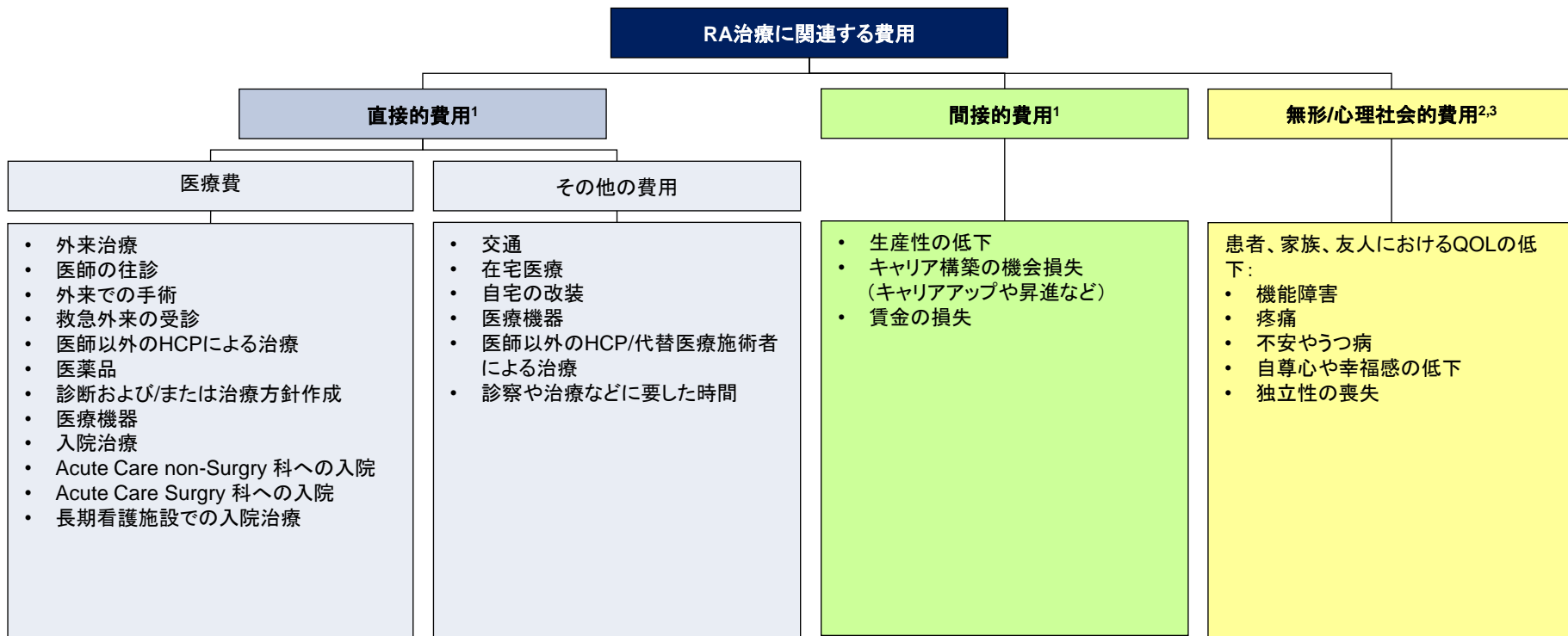
RAの発症に関連する因子¹⁻⁴



RAの予後に影響する因子¹



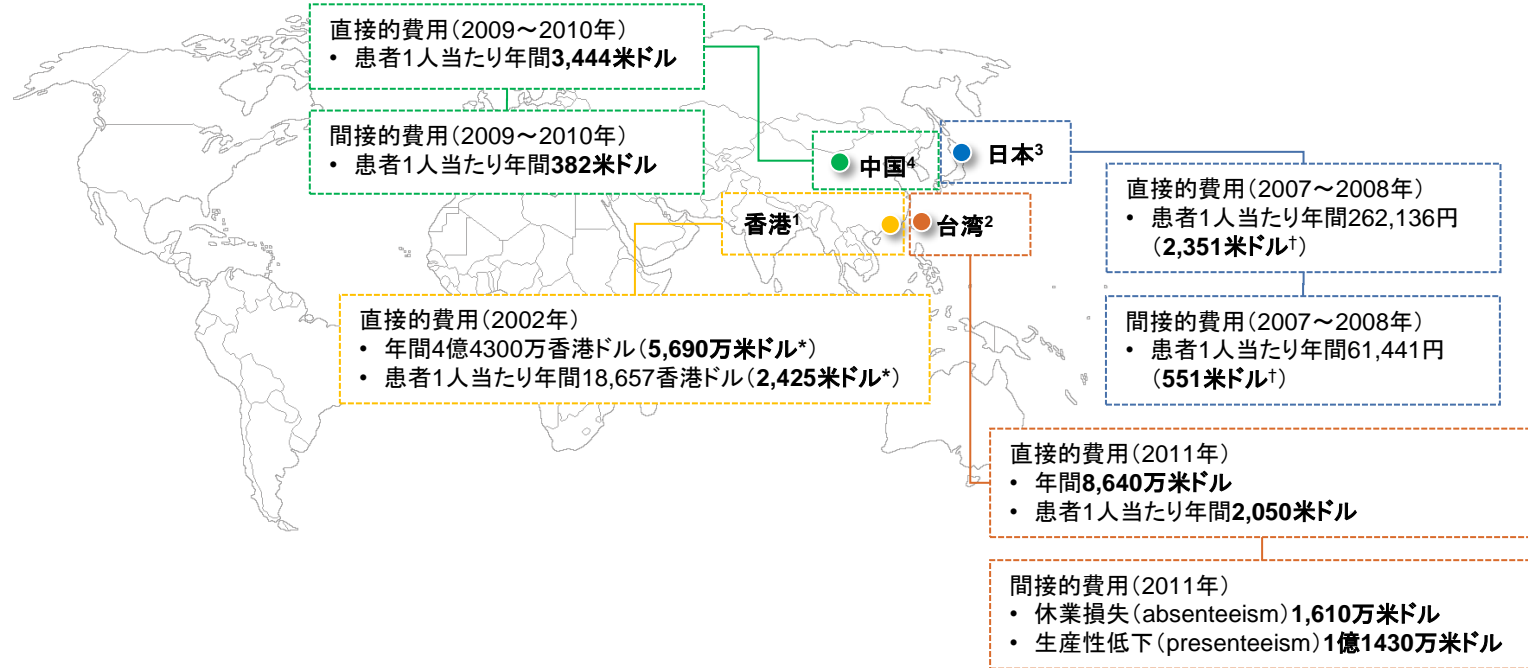
RAにおける疾病負担



RA: 関節リウマチ、HCP: 医療従事者

1. Rat AC, Boissier MC. Joint Bone Spine 2004;71(6):518-524. 2. Cooper NJ. Rheumatology (Oxford) 2000;39(1):28-33. 3. Hallert E, Husberg M, Jonsson D, et al. Rheumatology (Oxford) 2004;43(11):1374-1382.

RAにおける疾病負担

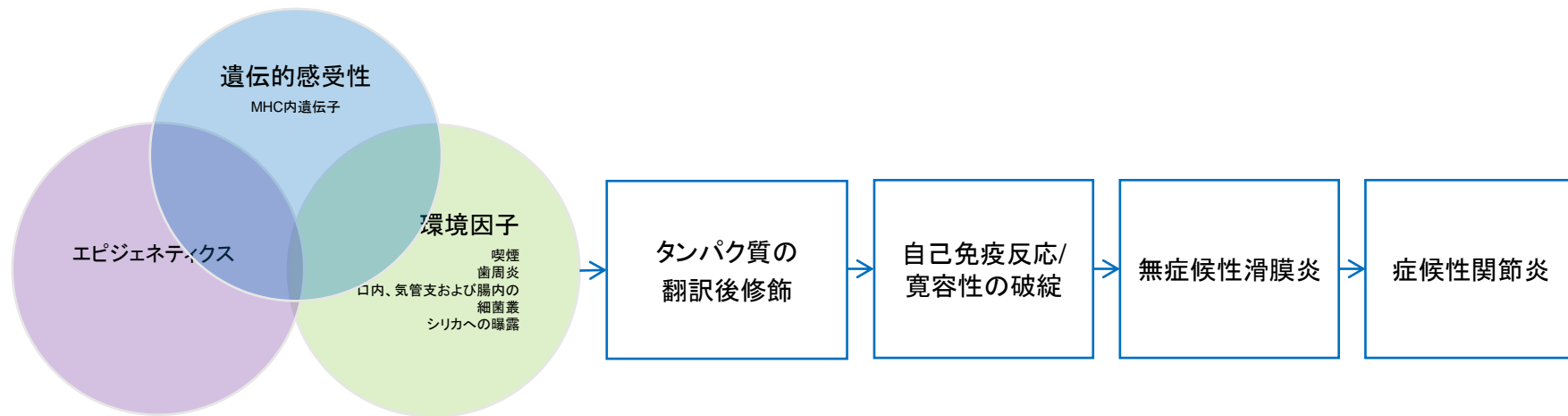


*1香港ドル=0.13米ドル

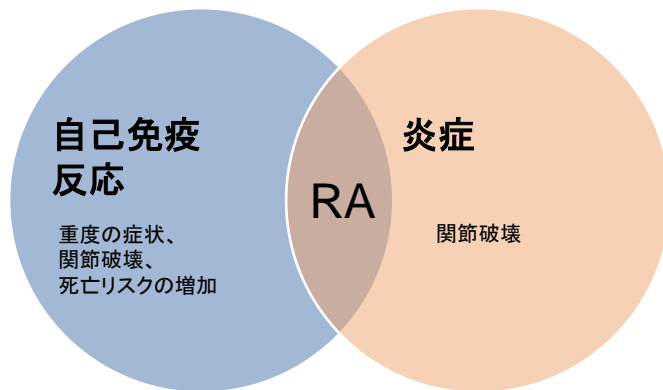
†1円=0.009米ドル

1. Lee VW, Chan CW, Chan LH, et al. J Med Econ 2007;10(4):443-453. 2. Wang BC, Hsu PN, Furnback W, et al. Drugs Real World Outcomes 2016;3107-114. 3. Tanaka E, Hoshi D, Igarashi A, et al. Mod Rheumatol 2013;23(4):742-751. 4. Xu C, Wang X, Mu R, et al. Arthritis Care Res (Hoboken) 2014;66(4):523-531.

RAの発症メカニズム¹⁻³

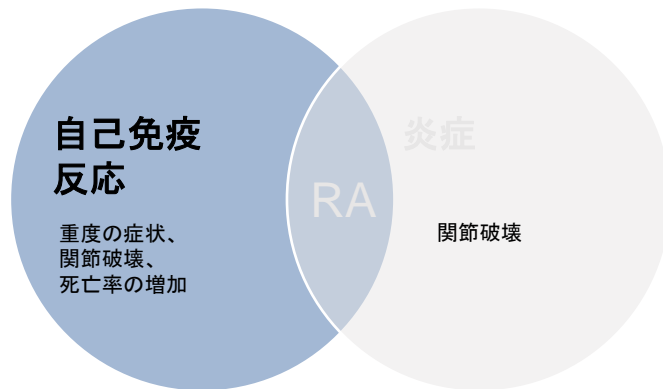


RAは慢性の自己免疫性炎症疾患である^{1,2}

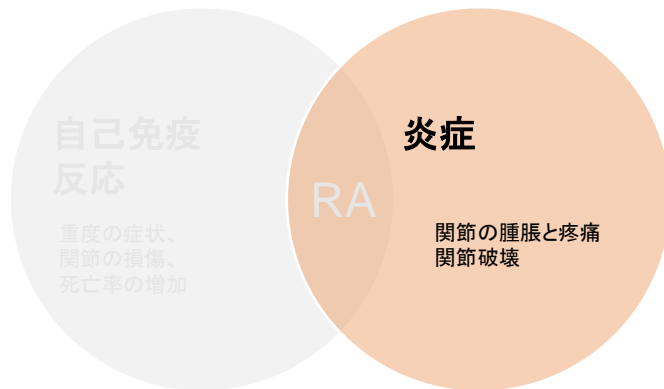


RAにおける自己免疫反応

- 自己免疫反応は、体内で**正常組織**を標的とする**自己抗体**により引き起こされる。このような自己抗体には、**ACPA**や**RF**などがある。
- ACPA**は、**シトルリン含有抗原**に結合し(次に**RF**に結合)、自己免疫反応を活性化する免疫複合体を形成する¹。**シトルリン含有抗原**は、ヒトの関節を裏打する膜である**滑膜**に存在している¹
- ACPA**および**RF**は、いずれも**滑膜中のマクロファージ**を活性化させることにより炎症誘発性サイトカインの産生を促し、RAを誘発する¹。
- これらの炎症誘発性サイトカインは、関節(関節に関連する部位)と関節外(関節の外側)の双方に影響を与える可能性がある²。
- 効果的な治療を行うことによって、RF値とACPA値のいずれも低下し得る¹。



RA: 炎症過程



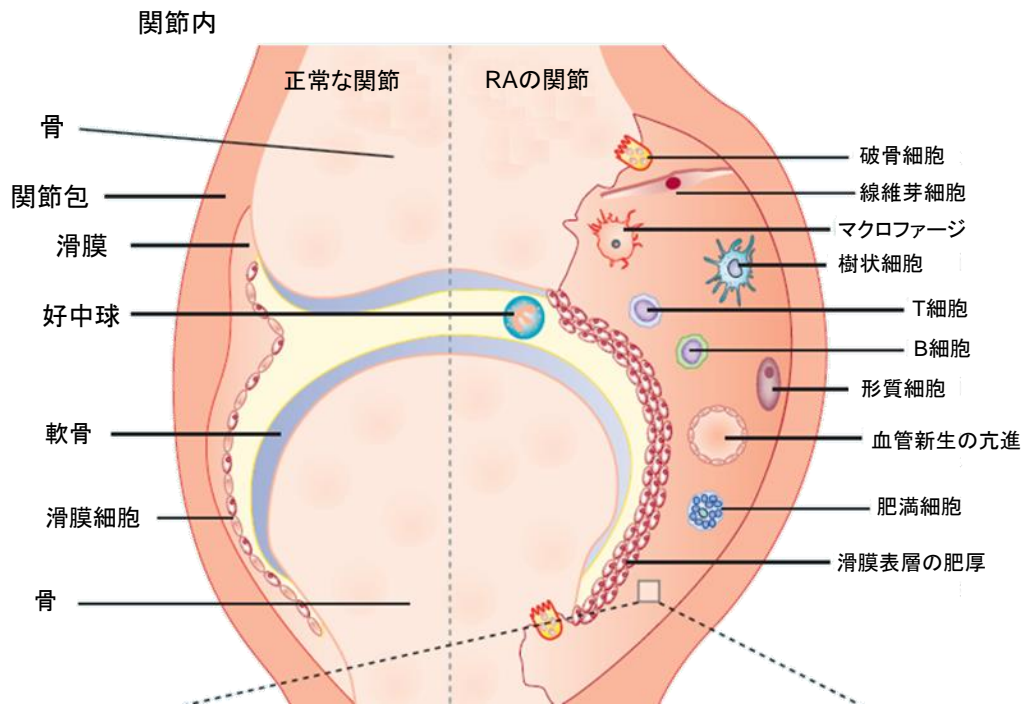
組織レベル:

- 滑膜炎は、滑膜に浸潤する免疫細胞（白血球など）によって誘発される炎症過程の結果として生じる¹。
- 白血球:¹
 - 自然免疫細胞: 単球、樹状細胞、肥満細胞、自然リンパ球
 - 適応免疫細胞: ヘルパー1型およびヘルパー17型T細胞、B細胞、形質芽球、形質細胞
- 滑膜組織に浸潤する白血球は、様々な炎症性サイトカインおよびケモカインの産生を促進する。未治療の場合、骨びらんおよび軟骨損傷を引き起こす^{1, 2}。

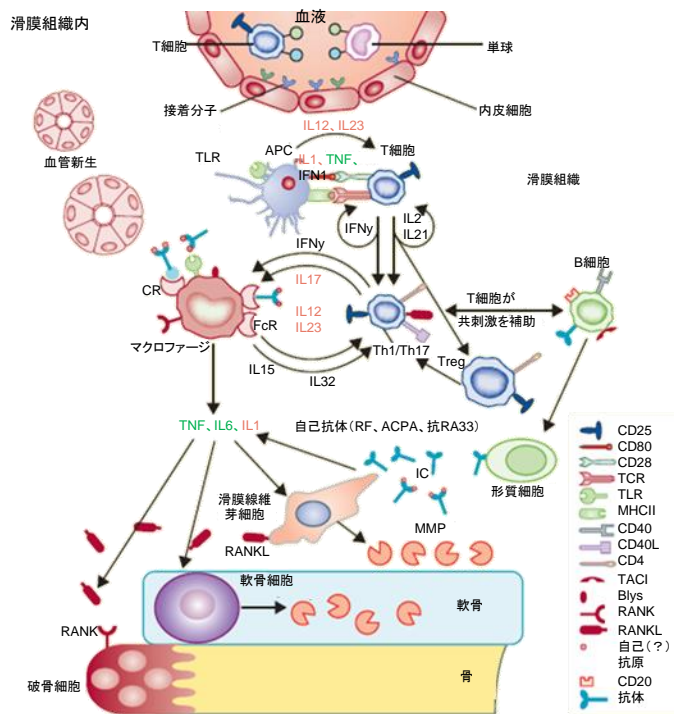
細胞レベル:

- サイトカインは標的細胞に存在する受容体に結合し、細胞内シグナル伝達を活性化させ、炎症と損傷の原因となる一連の炎症誘発性細胞の活性化を引き起こす¹。

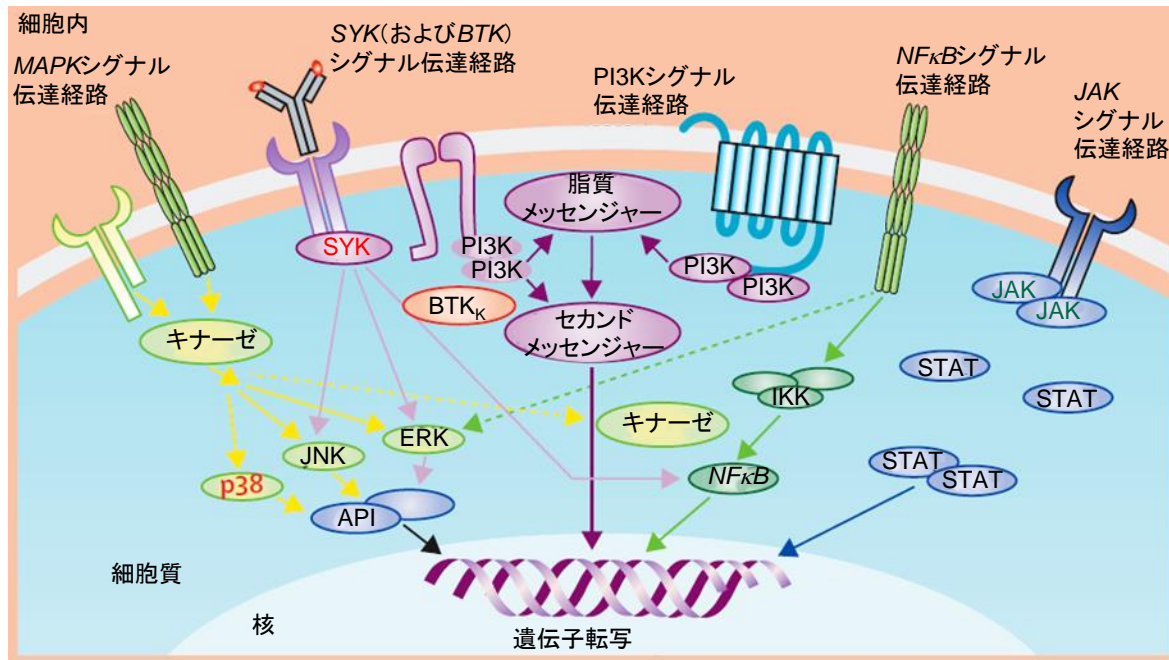
滑膜における正常組織およびRAの影響下にある組織^{1,2}



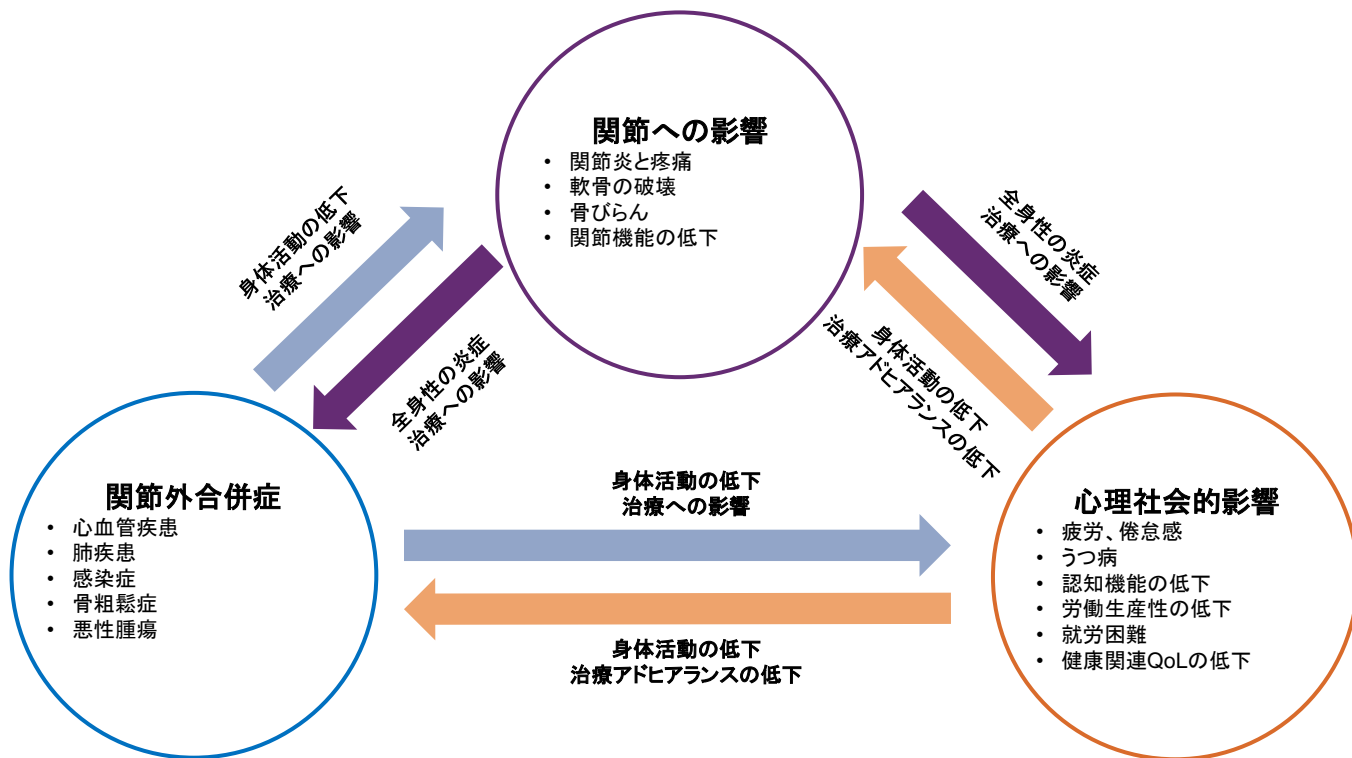
RAの組織内におけるサイトカインとケモカインの誘導¹



RAの細胞内シグナル伝達経路と炎症誘発性遺伝子のアップレギュレーション^{1,2}



RAは関節以外にも影響を及ぼす¹⁻³



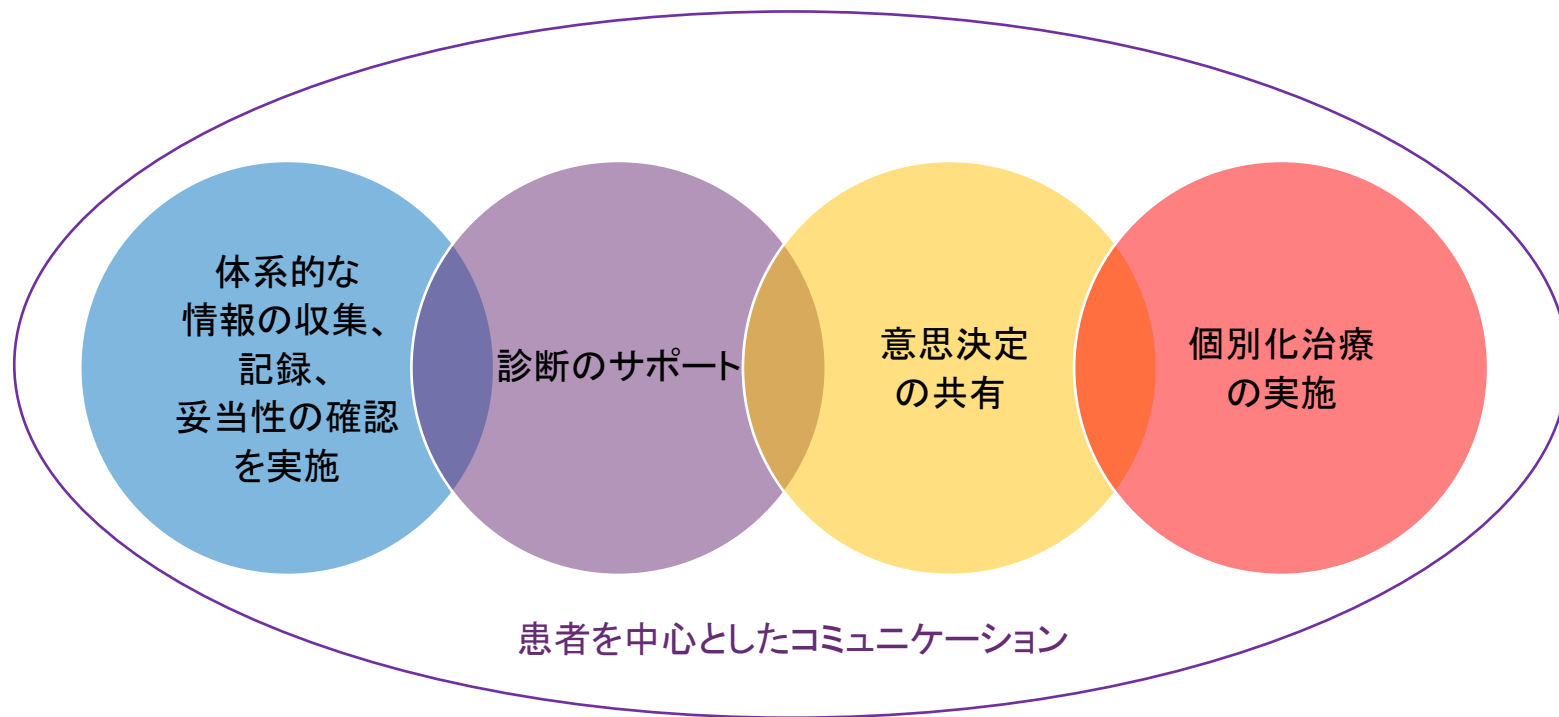
重要なポイント

- RAは慢性的な自己免疫性炎症疾患である^{1,2}
- RA発症リスクを増大させる因子には、遺伝的感受性、環境、性別、エピジェネティクスなどがある^{1,3-5}
- RAにおける自己免疫反応は、体内で正常組織を標的にする自己抗体により引き起こされる^{1,2}
- RAにおける炎症は、組織レベルでの複雑なサイトカインとケモカインのネットワーク、および細胞レベルでの炎症誘発性遺伝子のアップレギュレーションを介して引き起こされる^{1,6}
- RAの管理は、関節への影響だけではなく、関節外の合併症や心理社会的影響も同様に考慮した包括的なものである必要がある⁷

セクション3: RAの診断および鑑別診断

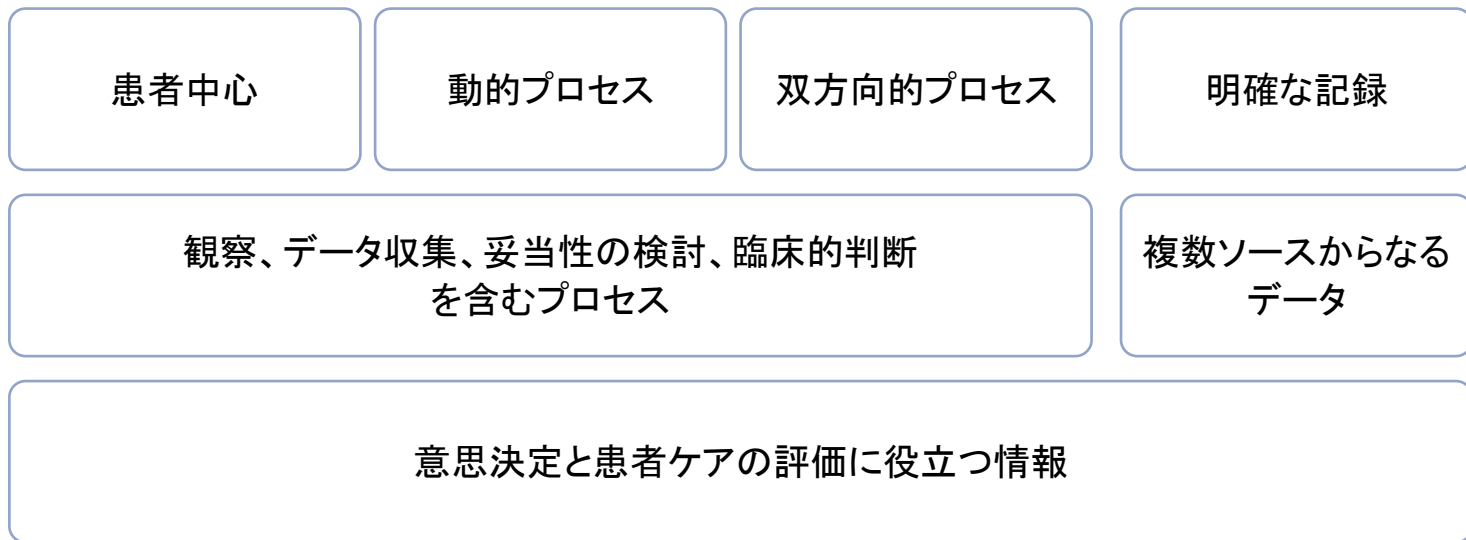


看護師によるアセスメント¹



¹:Dougherty L, Lister S, West-Oram A et al. The Royal Marsden Manual of Clinical Nursing Procedures.
以下のURLで入手可能(2017年5月24日時点):
http://www.royalmarsdenmanual.com/productinfo/pdfs/RMM_Prof_c02.pdf。

看護師によるアセスメントの基本原則¹

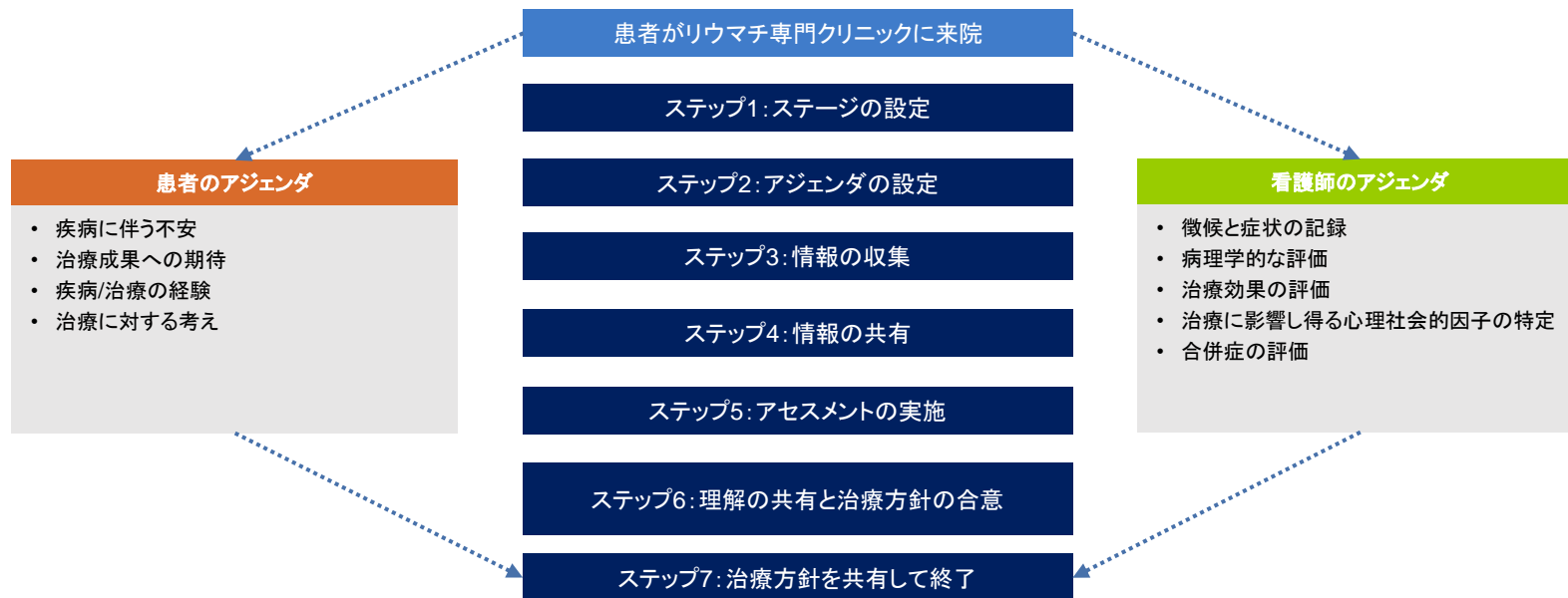


¹:Dougherty L, Lister S, West-Oram A et al. The Royal Marsden Manual of Clinical Nursing Procedures.
以下のURLで入手可能(2017年5月24日時点):
http://www.royalmarsdenmanual.com/productinfo/pdfs/RMM_Prof_c02.pdf

看護師によるアセスメントにおける患者中心のアプローチ

ポイント・オブ・ケア	看護師によるアセスメント (看護師に何ができるか)	管理 (介入と評価ツール)	アウトカム (結果/患者の報告は何か)	次の看護介入 (次のステップは何か)
1. 受け入れ/ 初来院	初期の評価と患者教育	<ul style="list-style-type: none">• コンサルテーションのフレームワークに基づいたコンサルテーションの実施と所見の記録	<ul style="list-style-type: none">• RAが疑われる	個々の患者の意向、ニーズ、価値観に基づいたアクションプランを作成し、最終的な意思決定が患者の価値観に沿うものであることを確認する
2. 診断	包括的な評価と患者支援	<ul style="list-style-type: none">• 多面的な評価方法とツールを使用したアセスメントの実施	<ul style="list-style-type: none">• RAの確定診断• RA以外の疾患の診断	
3. 治療前	集中的な評価と患者支援	<ul style="list-style-type: none">• 多面的教育リソースを使用した病態や治療のリスク・ベネフィットについての患者教育	<ul style="list-style-type: none">• リコメンデーションを準拠しかつ合意の得られた適切な治療を実施	
4. 治療中	集中的な評価と通常の看護支援	<ul style="list-style-type: none">• 多面的な評価方法とツールを使用した最適な患者ケアとアウトカムを得るための治療やモニタリングの実施	<ul style="list-style-type: none">• 有効性を確認• 十分な有効性が得られず	
5. フォローアップ	継続的な評価と継続・持続的支援		<ul style="list-style-type: none">• 有効性を確認• 十分な有効性が得られず	

患者評価のためのコンサルテーション:フレームワーク構築¹



患者評価のためのコンサルテーション: フレームワーク構築¹

ステップ1: ステージの設定

- 患者の受け入れ
- 患者の名前と来院理由の確認
- 自己紹介、あなたの役割についての説明

ステップ2: アジェンダの設定

- 相談可能な時間を提示
- 患者が話し合いたい特定の問題を確認 (特定の症状、要望、期待、理解など)
- 話し合う項目を決定し、項目が多すぎる場合には患者とともに優先順位を決定

ステップ3: 情報の収集

- 患者の質問に回答する(可能な場合)、またはアセスメント実施後の方が明確に答えられる場合にはその旨を説明(治療方針や期待される治療効果など)
- 患者による症状についての説明を聞き、HRQoLへの影響について検討
- 看護師によるアセスメントを行うにあたり必要な情報を把握・理解し、予測し得るリスクや問題を記録

ステップ4: 情報の共有

- 患者の医療記録や検査結果を患者一看護師間で共有
- 治療アドヒアランスについて評価するために、患者の服薬行動や治療満足度を確認
- 必要な検査項目について、検査の意味や検査結果が治療選択肢に与え得る影響を説明
- 疾患や治療に関するあらゆる俗説や誤解を払拭

ステップ5: アセスメントの実施

- **ポイント・オブ・ケア**^{*}に基づいた評価を行い、所見を記録
- 現在の所見と最近の検査結果を照らし合わせて評価
- 現在の所見を患者に説明し、T2Tリコメンデーションに基づいて治療方針の見直しが必要である可能性やその他のアドバイスなどについて記録

ステップ6: 理解の共有と治療方針の合意

- 各国の法制度に基づいて、医師による治療内容を理解する。
- 患者に口頭と文書の両方でリスクとベネフィットについて説明し、患者がきちんと理解した上で新たな治療方針に同意したことを確認
- 可能であれば、家族教育も実施し、家族の不安などの解決を図る

ステップ7: 治療方針を共有して終了

- 最後に、検査結果と治療方針について簡潔に説明
- 患者が治療方針や意思決定についての重要な点をきちんと理解していることを確認
- 次回の来院日時の確認と治療の次のステップを説明
- 電話相談窓口が設置されている場合には、電話番号や受付時間等が明記されている書面を渡す

HRQoL: 健康関連QoL、T2T: 目標達成に向けた治療 (treat to target)

^{*}ポイントオブケアは、受け入れ、診断、診断前、治療中、フォローアップを含む

1: Smith RC, Fortin AH, Dwamena F, et al. Patient Educ Couns 2013;91(3):265–270

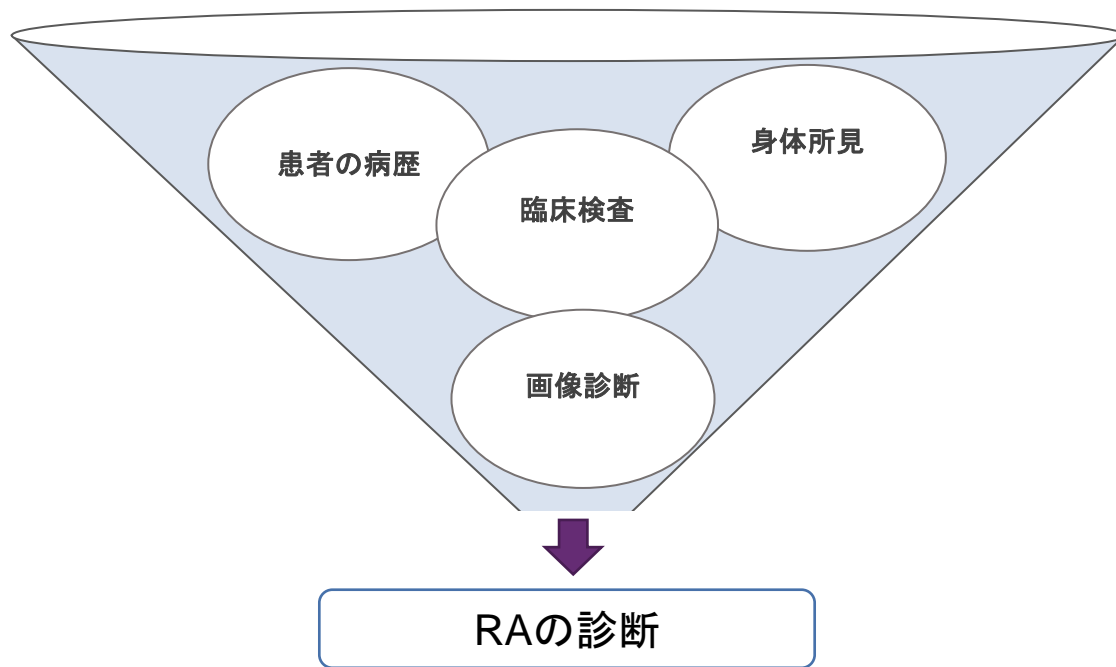
現在では明確なRAの診断基準は存在しない

- 2010年版ACR/EULAR分類基準(表)は、臨床試験の対象となる患者集団の均質性を担保する上で役立つが、個々の患者の診断においては明確にならない可能性がある^{1,2}

	スコア
対象患者(誰が検査を受ける?): 1) 1関節以上で臨床的に滑膜炎を認める 2) 滑膜炎の原因が他の疾患では説明できない	
RAに対する分類基準(スコア基準アルゴリズム: カテゴリーA~Dのスコアを加算し、合計6点以上でRAと診断可能)	
A. 腫脹または圧痛関節数	
• 中~大関節で1カ所	0
• 中~大関節で2~10カ所	1
• 小関節で1~3カ所(大関節での有無は問わない)	2
• 小関節で4~10カ所(大関節での有無は問わない)	3
• 少なくとも1カ所の小関節を含む関節で11カ所以上	5
B. 血清学的検査(分類には少なくとも1回の検査結果が必要)	
• RF、ACPAともに陰性	0
• RFまたはACPAのいずれかが低値陽性	2
• RFまたはACPAのいずれかが高値陽性	3
C. 急性期反応(分類には少なくとも1回の検査結果が必要)	
• CRP、ESRがともに正常値	0
• CRP、ESRのいずれかが異常値	1
D. 症状の持続期間	
• 6週間未満	0
• 6週間以上	1

表は参考文献2より引用。

RAの診断における多面的評価



患者の病歴^{1,2}

注意する点	RA患者による報告	看護師がすべきこと、注意すべきこと
関節症状	<ul style="list-style-type: none">関節の痛みや腫脹朝のこわばりが1時間以上続く進行した患者に見られる首の痛みやこわばり	患者の訴えを記録する
関節症状の部位と分布	<ul style="list-style-type: none">一般的な部位(早期ステージ): 手首、MCP関節、指のPIP関節、親指の指節間関節、MTP関節一般的な部位(後期ステージ): 足首、膝、肘、肩関節症状は一般的に左右対称に分布する	<ul style="list-style-type: none">腫脹の部位、程度、左右対称性を評価するROMおよび痛みがある関節のROMを評価する。関節部位を触診し、関節の腫脹や滑膜炎の状態を確認する。関節の変形の有無を確認する
発症と経時的な変化	<ul style="list-style-type: none">一般的に症状は数週間から数ヵ月かけて発現する	患者の訴えを記録する
関連症状	<ul style="list-style-type: none">発熱、体重減少、疲労などの全身症状肺、心血管、眼、血管をはじめ、他の臓器を含めた全身性の症状(通常では早期ステージでの発現は見られない)	<ul style="list-style-type: none">患者の訴えを記録する全身症状により関節症状が目立たない可能性があることに注意する全身症状は、一般的に後期ステージで筋・骨格系に痛みやこわばりなどの症状が見られた後に現れる
病歴、現在の症状	<ul style="list-style-type: none">疾患または慢性疾患の病歴環境因子への曝露状況炎症性関節炎の家族歴	<ul style="list-style-type: none">患者の病歴や環境因子へ曝露した可能性を記録する環境因子への曝露はRAの進行に影響し得る
症状が日常生活やQoLに与える影響	<ul style="list-style-type: none">ドアノブを回す、瓶の蓋を開ける、シャツのボタンを止めるなどの日常生活における動作時の痛み拇指球の痛み(中足骨痛)靴のサイズを変える必要があるほどの前足部の腫脹(通常では早期ステージでの発現は見られない)	患者の訴えを記録する

身体所見：関節^{1,2}

特定の関節領域	RAの一般的な病理学的特徴	重要な注意点
手および手首	<ul style="list-style-type: none">PIP関節の紡錘状腫脹指の尺側偏位MCP関節の背側亜脱臼PIP関節の過伸展手首の伸展障害	伸展喪失は活動性滑膜炎や軟骨破壊によるものである可能性がある
肘	肘の伸展障害	
肩	<ul style="list-style-type: none">疼痛関節可動域 (ROM) の低下	<ul style="list-style-type: none">身体所見では、関節深部を触診または目視することは困難であり、患者の訴えや症状について記録することが重要である関節包の拘縮がROM低下の原因となる場合がある症状を訴える関節と正常な関節を比較し、関節部周辺の腫脹の有無を確認する
股関節	鼠径部、太腿、臀部、背下部または同側膝関節の痛み	<ul style="list-style-type: none">身体所見では、関節深部を触診または目視することは困難であり、患者の訴えや症状について記録することが重要である
膝	外反変形、滑膜炎、腫脹/痛み	膝関節の症状は身体所見により容易に検出可能
足首および後足	<ul style="list-style-type: none">距腿関節または後足の関節の滑膜炎滑膜肥厚による足根管の圧迫後脛骨靱帯の腱鞘炎および断裂	<ul style="list-style-type: none">足根管の圧迫は、圧迫性ニューロパチーの原因となる可能性がある距骨/距骨下関節の障害－足首関節の内反/外反の有無を確認する
中足部および前足部	<ul style="list-style-type: none">初期の段階で見られる前足部の腫脹前足部MTP関節の背側亜脱臼	槌趾変形および外反母趾（腱膜瘤）は一般的な所見である MTPの炎症によって足趾の間に隙間が空くことをdaylight signと呼ぶ
頸椎	<ul style="list-style-type: none">首のこわばりは、C1環椎横靱帯の腱鞘炎による脊髄症	頸部の痛みの程度は脊髄症の重症度とは関連がないが、神経学的検査を行ったほうがよい 両肩の痛みを頸部の痛みとして感じることもある

RAの早期ステージに見られる一般的な筋・骨格系の特徴と他のリウマチ性疾患に見られる特徴の比較¹

診断	左右対称性	関連する関節数	大小	分布	上肢または下肢
RA	対称的	多発性関節炎(5関節以上)	大/小	末梢	上肢/下肢
AS	非対称的	少関節炎(5関節以下)	大	中枢/末梢	下肢
痛風	非対称的	少関節炎/多発性関節炎	大/小	末梢	上肢/下肢
乾癬性関節炎	非対称的	単関節炎(1関節)/少関節炎	大/小	末梢	下肢/上肢

身体所見：関節外¹⁻⁴

関節外の部位	関節外の症状	主な合併症	必要な検査
皮膚	リウマチ結節	悪性腫瘍	表皮検査（メトトレキサート治療を受けた患者に結節が見られることがある）
心血管	心膜炎、アテローム性動脈硬化症 弁膜症、小血管炎、全身性血管炎	高血圧、心不全、虚血性心疾患	心肺機能検査
呼吸器	胸膜肥厚、胸水、肺結節、びまん性間質性肺疾患、BOOP、カプラン症候群、輪状披裂関節炎	肺癌	
眼	乾性角結膜炎、上強膜炎、強膜炎、ぶどう膜炎、潰瘍性角膜炎	白内障	眼科検査
神経	末梢絞扼性ニューロパチー、頸椎亜脱臼による脊髄症	うつ病、脊髄症	神経学的検査
血液	正色素性正球性貧血、血小板増加症、血小板減少症、リンパ節腫脹、フェルティ症候群	非ホジキンリンパ腫、リンパ節腫脹、脾腫	なし
泌尿器	低グレードの膜性糸球体腎炎 反応性アミロイドーシス	腎不全	なし
骨	特定されていない	骨粗鬆症	外傷性骨折、身長短縮、骨脆弱性の有無を確認

臨床検査^{1,2}

臨床検査の項目	RA患者における陽性の割合%(感度)	RA患者における値上昇の割合%	重要な注意点
RF	80%		RAの早期ステージでは 特異度に幅がある(23～96%) RF上昇は、シェーグレン症候群、混合性結合組織病、SLE、クリオグロブリン血症、多関節発症型JIAでも認められることがある
ACPA	50～60% (発症時) 85% (後期ステージ)		RAの早期ステージでは 高い特異度(94～100%)を有する ACPA上昇は、RAの骨びらんの予測因子として同定されている
ESR		50～60%	<ul style="list-style-type: none"> ESR上昇やCRP上昇はいずれもRAに特異的ではないが、これらの検査はRAを含めた炎症性疾患における炎症レベルをモニタリングするのに役立つ RAの早期ステージでは、患者の40%でESRとCRPが正常値であるため、ESRとCRPが正常値あってもRAにおける疾患活動性がないとは言い切れない
CRP		N/A	
全血球計算(CBC)			<ul style="list-style-type: none"> RAの活動期には好中球の増加が認められ、菌感染や血管炎を含めた他のリウマチ性疾患でも同様に好中球の増加が認められる 治療法の評価のために治療開始時の値を記録しておくことが重要
代謝関連			<ul style="list-style-type: none"> 多くのRA患者では、血清電解質、肝機能、腎機能が正常値である 治療法の評価のために治療開始時の値を記録しておくことが重要
滑液			<ul style="list-style-type: none"> RAの診断確定には不要であり、結核が疑われるような慢性疾患過程がない限りは検査不要 感染症や結晶性病変の疑いを除外するのに役立つ

RF: リウマチ因子、ACPA: 抗シトルリン化ペプチド抗体、ESR: 赤血球沈降速度、CRP: C反応性タンパク質、SLE: 全身性エリテマトーデス、JIA: 若年性特発性関節炎

1. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, et al. 2015. *Rheumatology (Sixth Edition)*. Philadelphia: Mosby/Elsevier.
2. Tehlirian CV, Bathon JM. Rheumatoid arthritis: Clinical and laboratory manifestations. In: *Primer on the Rheumatic Diseases*. Atlanta, GA, USA: Springer. 2008:114–121.

画像診断¹⁻⁴

画像診断法	長所	限界	スコアリングの方法	注意点
X線画像検査	<ul style="list-style-type: none"> 最も安価、広く導入、撮影が容易、再現性が高い、解釈が容易 手、手首、足、仙腸関節の初期評価に特に有用 	<ul style="list-style-type: none"> 画質にばらつきがある 骨や軟部組織におけるRAの症状を検出するには感度が不足 CTと比べると、MCP関節における骨びらんを検出するには感度が低い 	<ul style="list-style-type: none"> Steinbrocker法 Larsen法 Sharp法 	RAの初期評価とフォローアップ時の評価の主軸
CT	<ul style="list-style-type: none"> 微小な骨びらんを高精度に検出可能 マイクロCTとHRpQCTにより骨形態変化の検出が可能 	電離放射線の曝露	マイクロCT/HRpQCT 解析に基づくスコアリング	RA患者における骨びらんの有無を確認するために参考までに用いられる
超音波	<ul style="list-style-type: none"> 比較的安価、広く導入、放射線の曝露なし、多断面撮影能力 関節炎の評価、軟組織異常の定量化、リアルタイムで画像診断が可能 迅速に実施可能で、患者が受け入れやすい 局所的な注射、吸引、生検などを超音波ガイド下で行うことが可能 	<ul style="list-style-type: none"> オペレーターのスキルに依存する 再現性が容易でない 標的部位の深度によって分解能に限界あり 	なし	<ul style="list-style-type: none"> EULARは、超音波とMRIはいずれも構造的損傷の検出において感度が高く、臨床検査よりも関節炎の有無を検出する上で優れていると表明している EULARは、超音波を用いたりウマチ性疾患や筋骨格疾患の診断について公表している
MRI	<ul style="list-style-type: none"> 構造的損傷と炎症のいずれも可視化できる 骨浮腫/骨炎の評価が可能 	<ul style="list-style-type: none"> 費用が高い 導入している施設が少ない 検査時間が長い 測定ごとの解剖学的部位に限界がある 		

画像検査: 疾患のステージ別¹

状態	早期ステージ	後期ステージ
X線画像検査	<ul style="list-style-type: none">ベースラインにおける関節障害の評価鑑別診断	<ul style="list-style-type: none">骨びらんと関節破壊進行の検出
CT	骨変化の評価	骨損傷進行の検出
超音波	<ul style="list-style-type: none">関節破壊と腱障害の検出複数関節における疾患活動性の評価	<ul style="list-style-type: none">不顕性関節炎の検出関節への針挿入のガイド
MRI	<ul style="list-style-type: none">RAと骨びらんのリスクを予測可能な不顕性関節異常の検出	軟部組織と骨障害の評価

RAの鑑別診断¹

疾患	鑑別特徴	鑑別検査
PsA	<ul style="list-style-type: none">一般に手と足の小関節に症状を認めるしばしば左右非対称である一般に症状が認められる関節は5カ所より少ない(少関節炎)DIP関節が含まれる(RAでは含まれない)PsA患者の90%以上に乾癬が認められる	<ul style="list-style-type: none">低RF値の患者も存在するが、大多数でRF陰性である乾癬を疑う場合、皮膚生検を行う
感染性関節炎	<ul style="list-style-type: none">関節への直接感染は稀であり、疑わしい場合には専門家の助言が必要ウイルスまたは細菌感染の後、左右対称性に手足の反応性関節炎が誘発される場合がある	6週間以内に改善することが多く、長期的な影響はない
痛風	<ul style="list-style-type: none">発症患者の割合は少ないが、多関節への発現がRAに類似する尿酸値の上昇と痛風結節の形成(RAで観察されることは稀)が認められる痛風における骨びらんはRAとは異なる	<ul style="list-style-type: none">血清尿酸値の上昇(男性>416 μmol/L、女性>360 μmol/L)滑液中に尿酸結晶を認めるX線画像検査で関節周囲のびらんが認められる(打抜き様)
SLE	<ul style="list-style-type: none">手足の小関節に多発性関節炎が発症する可能性があるSLEに関連した関節炎は、一般に非びらん性かつ非変形性である	<ul style="list-style-type: none">自己抗体の種類によってSLEとRAを鑑別可能(RAではANAおよびENA自己抗体が認められることは稀である)一般的に、SLEの関節ではX線画像検査でびらんを認めない
OA	<ul style="list-style-type: none">一般的に、関節(膝、股関節、手、腰椎)や頸椎で症状が見られる概ね、活動と共に関節の痛みやこわばりの悪化が見られ、休息によって解消する	X線画像検査所見で、関節腔狭小化、軟骨下硬化症、骨棘を認める

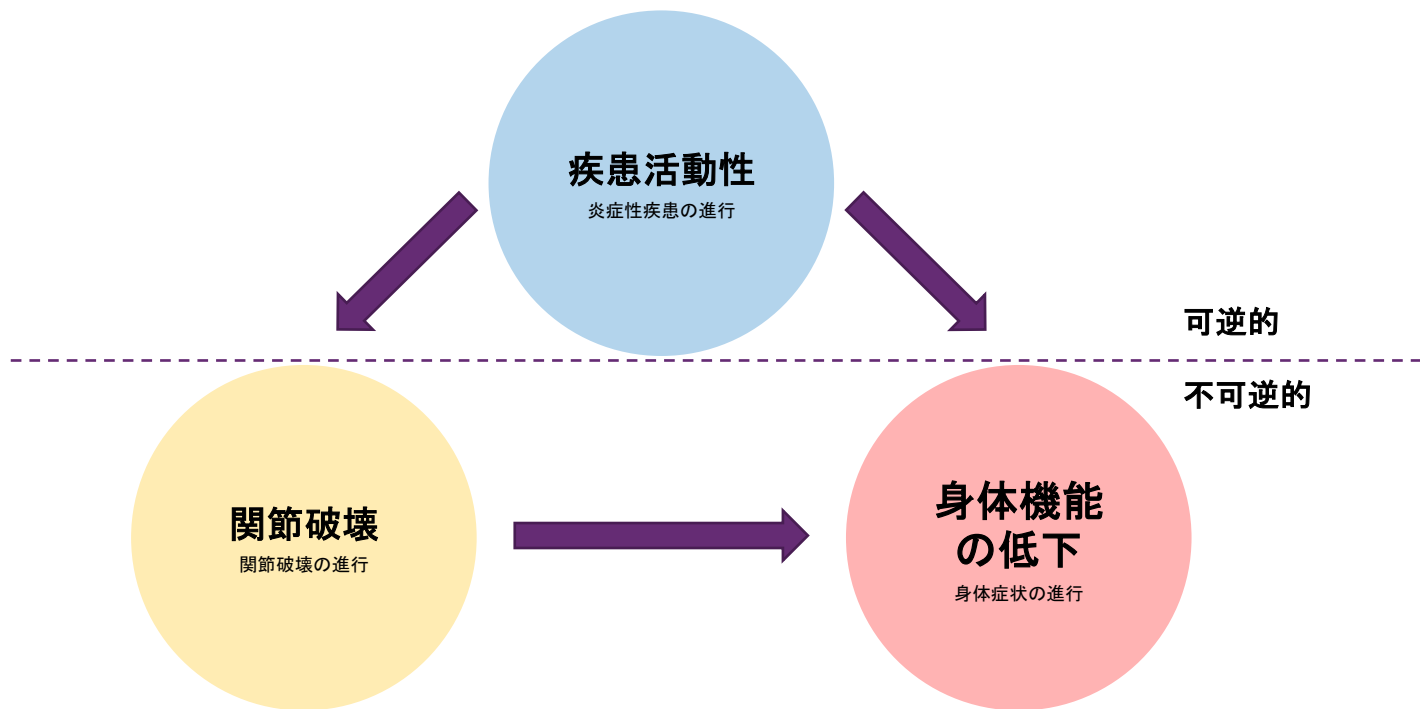
重要なポイント

- 看護師によるアセスメントはRAの診断と管理に不可欠である¹
- 体系化されたコンサルテーションのフレームワーク構築は、患者の感情コントロール向上や、患者のニーズ、認識、期待について理解を深めるのに役立つ²
- RAの明確な診断基準は存在せず、患者の病歴、身体的所見、臨床検査、画像診断を含む多面的なアセスメントにより診断を行うことが重要である^{3,4}
- RAの特徴は、乾癬性関節炎、痛風、変形性関節炎の症状と類似しているが、これらは診断過程において除外する必要がある⁵

セクション4:RAにおける疾患活動性の評価指標



疾患活動性、関節破壊、身体機能の低下がRAの経過と予後に関連¹



1. Keystone EC, Smolen J, van RP. Rheumatology (Oxford) 2012;51(Suppl 5):v48–v54.

疾患活動性は疾患の重症度とは異なる

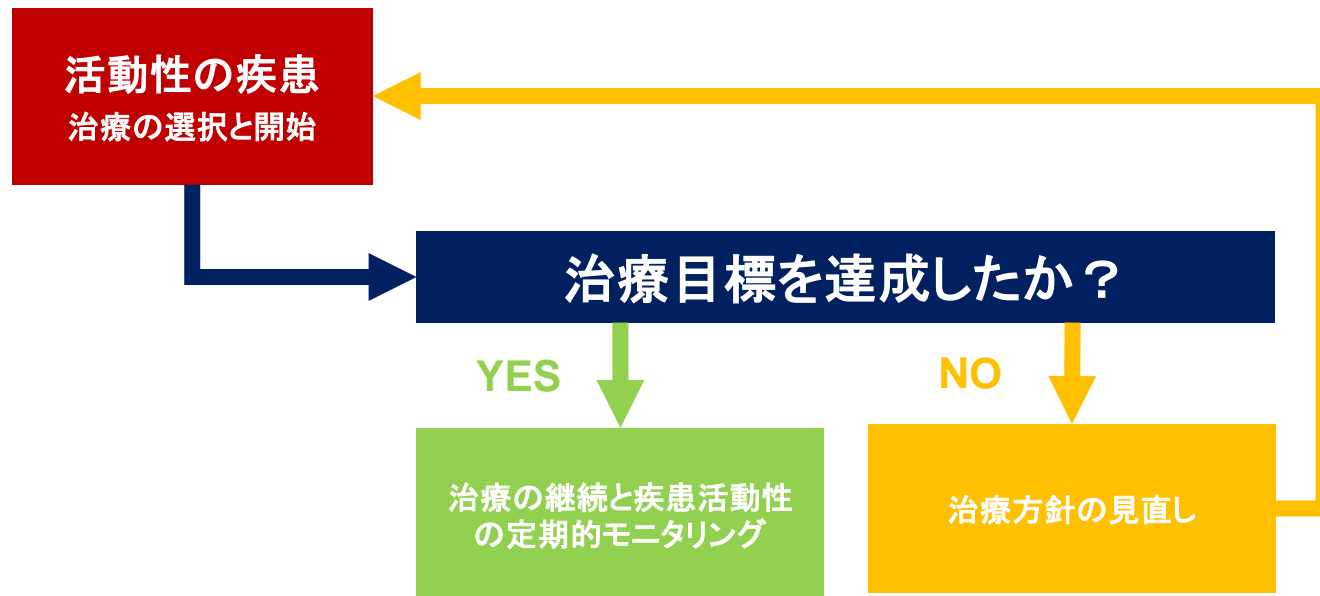
疾患活動性¹⁻³

- 可逆的な炎症性疾患の進行に伴う痛み、腫脹、こわばり
- 疾患の重症度や進行の度合、治療の標的

疾患の重症度^{2,4,5}

- 日常生活動作や身体的・心理的機能など、RAやRAの関連症状が及ぼす影響
- 症状に基づいたRAの分類が可能

T2Tのコンセプト^{1,2}



疾患活動性の評価がRAにおけるT2Tアプローチを促進させる

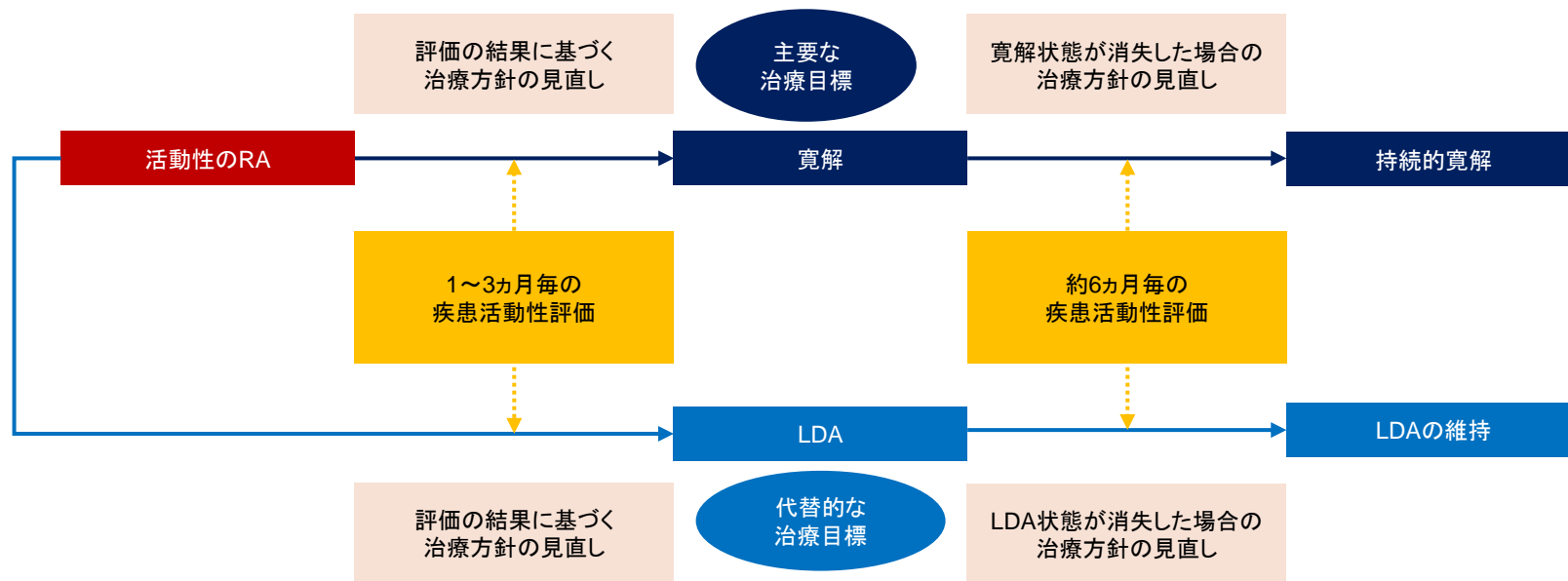
T2Tではなぜ疾患活動性の評価が重要なのか？

- 治療目標は、治療開始後できるだけ迅速に寛解を達成することである(低疾患活動性であっても関節破壊や機能低下を引き起こす場合がある¹⁾)
- 最も重要な時間である発症後12週間のうちに頻繁なアセスメントと寛解達成を目標とする治療を行うことで、不可逆的な関節破壊の進行を予防可能である^{2,3}

RAにおける疾患活動性の指標は？

- 単独の指標では疾患活動性を正確に把握できない²
- 疾患活動性は、医師が圧痛および腫脹のある関節の数を数えて評価する²
- 罹患関節数と共に、炎症に関連する臨床検査値と患者報告によるアウトカムを考慮に入れて総合的に疾患活動性を評価する^{2,4}

T2Tの実践には疾患活動性の評価が重要¹⁻³



RA: 関節リウマチ、T2T: 目標達成に向けた治療 (treat to target)、LDA: 低疾患活動性

1. Buch MH, Pavitt S, Parmar M, et al. Nat Rev Rheumatol 2013;9(3):183–194. 2. Smolen JS, Aletaha D, Bijlsma JW, et al. Ann Rheum Dis 2010;69(4):631–637. 3. Smolen JS, Breedveld FC, Burmester GR, et al. Ann Rheum Dis 2016;75(1):3–15.

日常診療での使用が推奨される疾患活動性指標^{1,2}

臨床的特徴	疾患活動性の評価			患者評価		
	DAS28	CDAI	SDAI	PAS	PAS-II	RAPID-3
患者による機能評価 (HAQ)				+	+	+
患者による疼痛評価				+	+	+
患者による全般評価	+	+	+	+	+	+
医師による全般評価		+	+			
圧痛関節数	+	+	+			
腫脹関節数	+	+	+			
ESRまたはCRP	+		+			

DAS28, Disease Activity Score with 28-joint counts; CDAI, Clinical Disease Activity Index; SDAI, Simplified Disease Activity Index; PAS, Patient Activity Scale; RAPID-3, Routine Assessment of Patient Index Data with 3 measures

1. Anderson JK, Zimmerman L, Caplan L, et al. Arthritis Care Res (Hoboken) 2011;63(Suppl 11):S14–S36. 2 Hobbs KF, Cohen MD. Rheumatology (Oxford) 2012;51(Suppl 6):vi21–vi27.

日常診療での使用が推奨される疾患活動性指標¹

実際の応用	疾患活動性の評価			患者評価		
	DAS28	CDAI	SDAI	PAS	PAS-II	RAPID-3
評価	<ul style="list-style-type: none"> 罹患関節数の計測 医師による全般的評価 患者自身による全般的評価 ESRまたはCRP 	<ul style="list-style-type: none"> 罹患関節数の計測 医師による全般的評価 患者自身による全般的評価 	<ul style="list-style-type: none"> 罹患関節数の計測 医師による全般的評価 患者自身による全般的評価 CRP 	患者による質問票記入	患者による質問票記入	患者による質問票記入
実施に伴う負担	罹患関節の診断にトレーニングが必要	罹患関節の診断にトレーニングが必要	罹患関節の診断にトレーニングが必要	なし	なし	なし
完了までの時間	<ul style="list-style-type: none"> 患者: ~10秒 医療従事者: DASには5~8分、DAS28には3~5分 ESR検査: 1時間 CRP検査: 場合により異なる 	<ul style="list-style-type: none"> 患者: ~10秒 医療従事者: <2分 	<ul style="list-style-type: none"> 患者: ~10秒 医療従事者: ~2分 CRP検査: 場合により異なる 	<ul style="list-style-type: none"> 患者: <3.5分 医療従事者: <1分 	<ul style="list-style-type: none"> 患者: <1.5分 医療従事者: <30秒 	<ul style="list-style-type: none"> 患者: ~1.5分 医療従事者: <30秒
器具が必要	定規、検査室、計算機/コンピュータ	定規、計算機(必須ではない)	定規、検査室、計算機(必須ではない)	定規、計算機(必須ではない)	定規、計算機(必須ではない)	定規、計算機(必須ではない)
入手費用	無料	無料	無料	無料	無料	無料

疾患活動性指標:スコアリングシステム^{1,2}

	寛解	低疾患活動性	中疾患活動性	高疾患活動性
DAS28*	<2.6	2.6~3.1	3.2~5.1	>5.1
CDAI	≤2.8	2.9~10	11~22	>22
SDAI	≤3.3	3.4~11	12~26	>26
PAS	≤1.25	≤1.75	N/A	N/A
PAS-II	≤1.25	≤2.2	N/A	N/A
RAPID-3†	0~3.0	3.1~6.0	6.1~12.0	12.1~30

*参考文献2)には別のカットオフ値が提案されている

†0~30のスケールでスコア判定した場合

DAS28: 低疾患活動性の例

DAS28-CRP計算機

臨床データの入力:

数値:

圧痛関節数(0~28)

4

腫脹関節数(0~28)

3

CRP(mg/L)

12

患者による全般的評価VAS(mm)

3

計算する

DAS28

3.5

リセット

version 1.1 by M. Flendrie, Pittiman
and J. Fransen

DAS28: 高疾患活動性の例

DAS28-CRP計算機

臨床データの入力:

数値:

圧痛関節数(0~28)

12

腫脹関節数(0~28)

7

CRP(mg/L)

55

患者による全般的評価VAS(mm)

8

計算する

DAS28

5.2

リセット

version 1.1 by M. Flendrie, Pittiman
and J. Fransen

疾患活動性の代替指標¹

臨床的特徴	疾患活動性の指標		患者による疾患活動性についてのアウトカムの指標	
	CASI	MOI-RA	RADAI	RADAI-5
患者による機能評価				
患者による疼痛評価	+	+	+	+
患者による全般評価		+	+	+
患者による健康評価	+	+		+
医療従事者による 全般評価		+		
圧痛関節数	+	+	+	
腫脹関節数	+	+	+	
ESRまたはCRP	+	+		
限界	<ul style="list-style-type: none"> • 使用が難しい • 完了まで長時間かかる 	<ul style="list-style-type: none"> • 使用が難しい • カットオフ値が決まってい ない 	<ul style="list-style-type: none"> • RAに対する特異度が不足 • 十分検証されていない 	<ul style="list-style-type: none"> • RAに対する特異度が不足 • 十分検証されていない

RA: 関節リウマチ、CASI: Chronic Arthritis Systemic Index、MOI-RA: Mean Overall Index for Rheumatoid Arthritis、RADAI: Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index、RADAI-5: Rheumatoid Arthritis Disease Activity Index-5

1. Anderson JK, Zimmerman L, Caplan L, et al. Arthritis Care Res (Hoboken) 2011;63(Suppl 11):S14–S36.

重要なポイント

- 疾患活動性は、疼痛、腫脹、こわばりなどの可逆的な症状の経過と定義される。疾患の重症度と疾患の進行度の特徴付けに役立ち、対症療法の治療目標としても定義される¹⁻³
- T2Tの実践には疾患活動性の評価が重要である^{1,4,5}
- 疾患活動性は、DAS28、CDAI、SDAI、PAS、PAS-II、RAPID-3などを用いて評価可能である^{6,7}

セクション5: RAの合併症

Three horizontal bars of different colors (orange, blue, and purple) are positioned below the title, extending across the width of the slide.

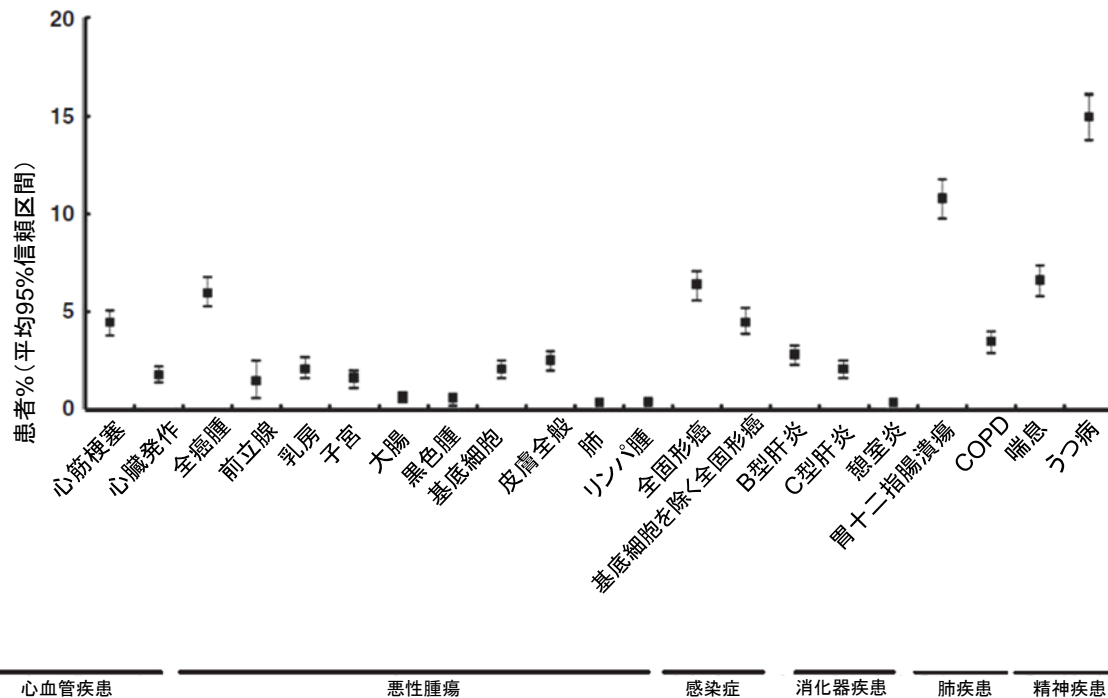
RAの合併症は関節外にも生じる¹⁻³

関節外の部位	関節外の症状	主な合併症
皮膚	リウマチ結節	悪性腫瘍
心血管	心膜炎、加速性アテローム性動脈硬化症 弁膜症、小血管炎、全身性血管炎	高血圧、心不全、虚血性心疾患
呼吸器	胸膜肥厚、胸水、肺結節、びまん性間質性肺疾患、BOOP、カプラン症候群、輪状剥裂関節炎	肺癌
眼	乾性角結膜炎、上強膜炎、強膜炎、ぶどう膜炎、潰瘍性角膜炎	白内障
神経	末梢絞扼性ニューロパチー、頸椎亜脱臼 による脊髄症	うつ病、脊髄症
血液	正色素性正球性貧血、血小板増加症、血小板減少症、リンパ節腫脹、 フェルティ症候群	非ホジキンリンパ腫、リンパ節腫脹、脾腫
泌尿器	低グレードの膜性糸球体腎炎 反応性アミロイドーシス	腎不全
骨	特定されていない	骨粗鬆症

BOOP: bronchiolitis obliterans organizing pneumonia

1. Carter SC, Patty-Resk Cathy, Ruffing V, Hicks D, (eds). 2015. Core Curriculum for Rheumatology Nursing. Greenville, SC, USA: Rheumatology Nurses Society. 2. Tehlirian CV, Bathon JM. Rheumatoid arthritis: Clinical and laboratory manifestations. In: Primer on the Rheumatic Diseases. Atlanta, GA, USA: Springer. 2008:114–121. 3. Prete M, Racanelli V, Digiglio L, et al. Autoimmun Rev 2011;11(2):123–131.

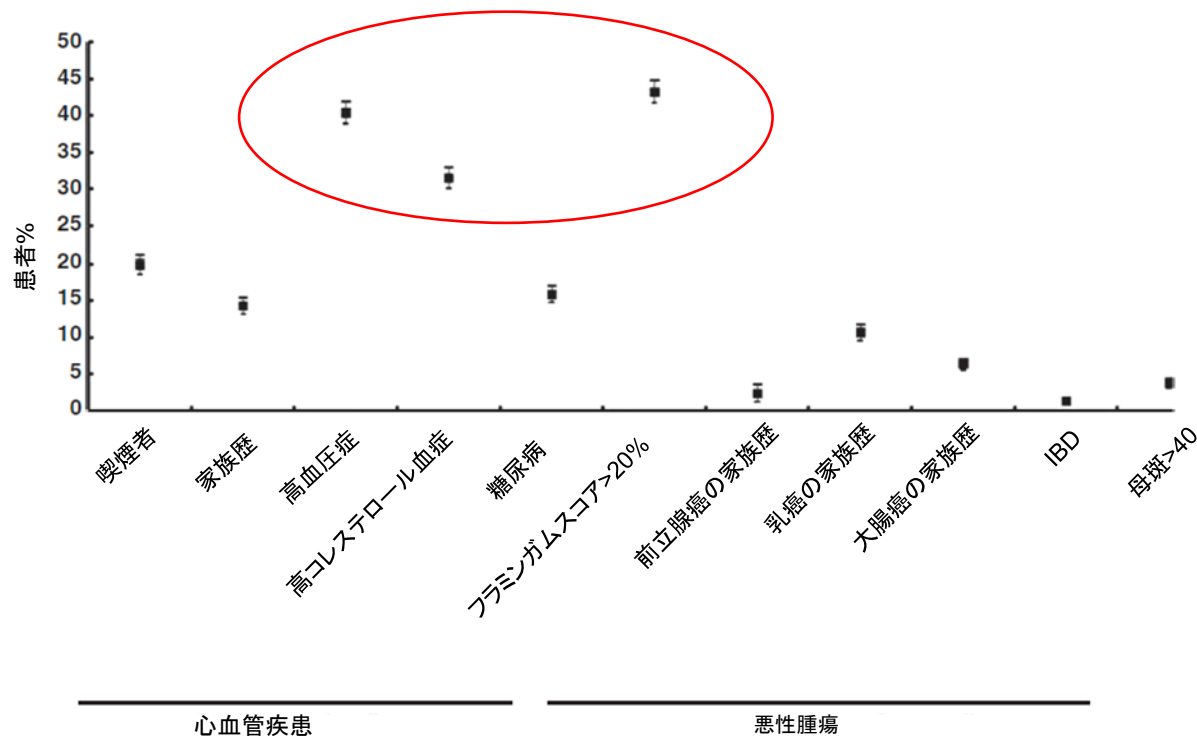
COMORA Study : RAの合併症は関節外にも生じる¹



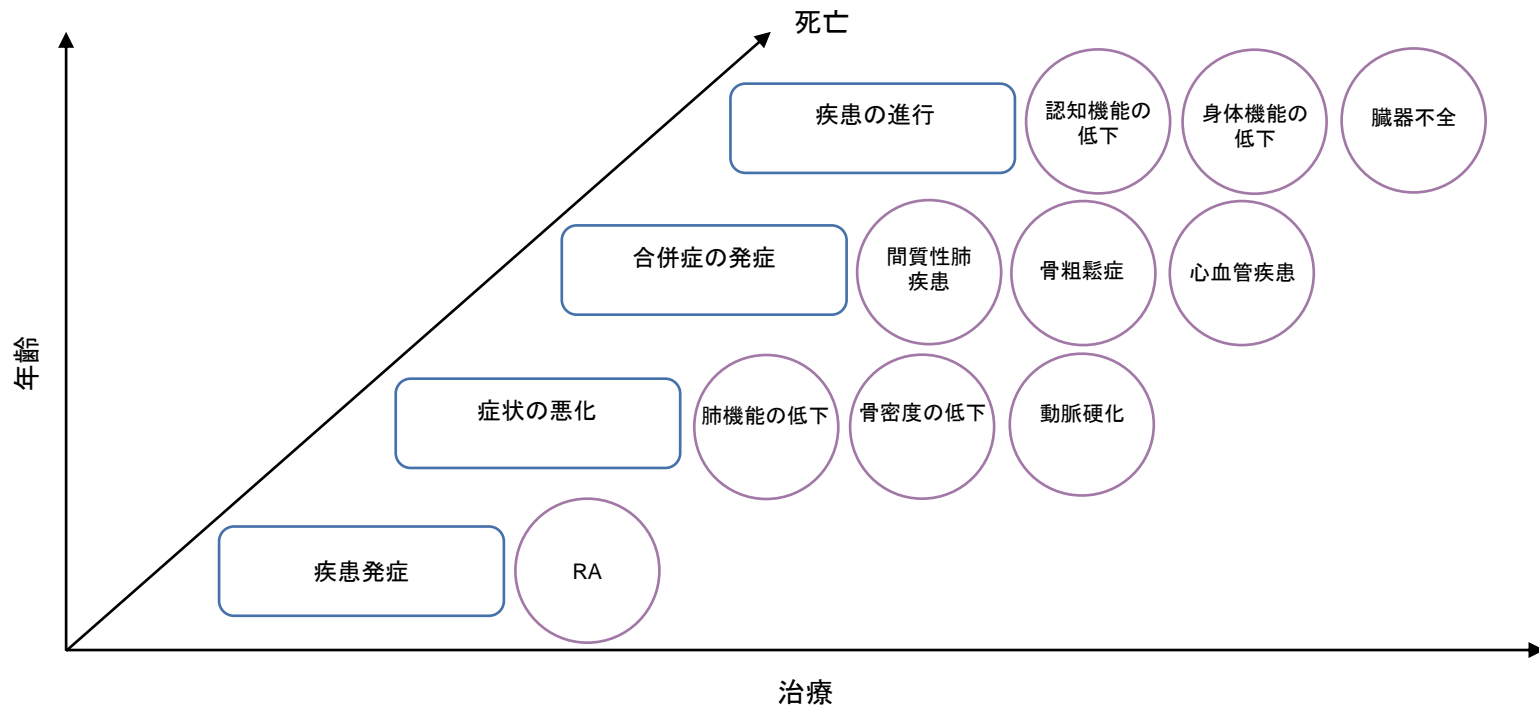
RA: 関節リウマチ、COPD: 慢性閉塞性肺疾患

1. Dougados M, Soubrier M, Antunez A, et al. Ann Rheum Dis 2014;73(1):62-68.

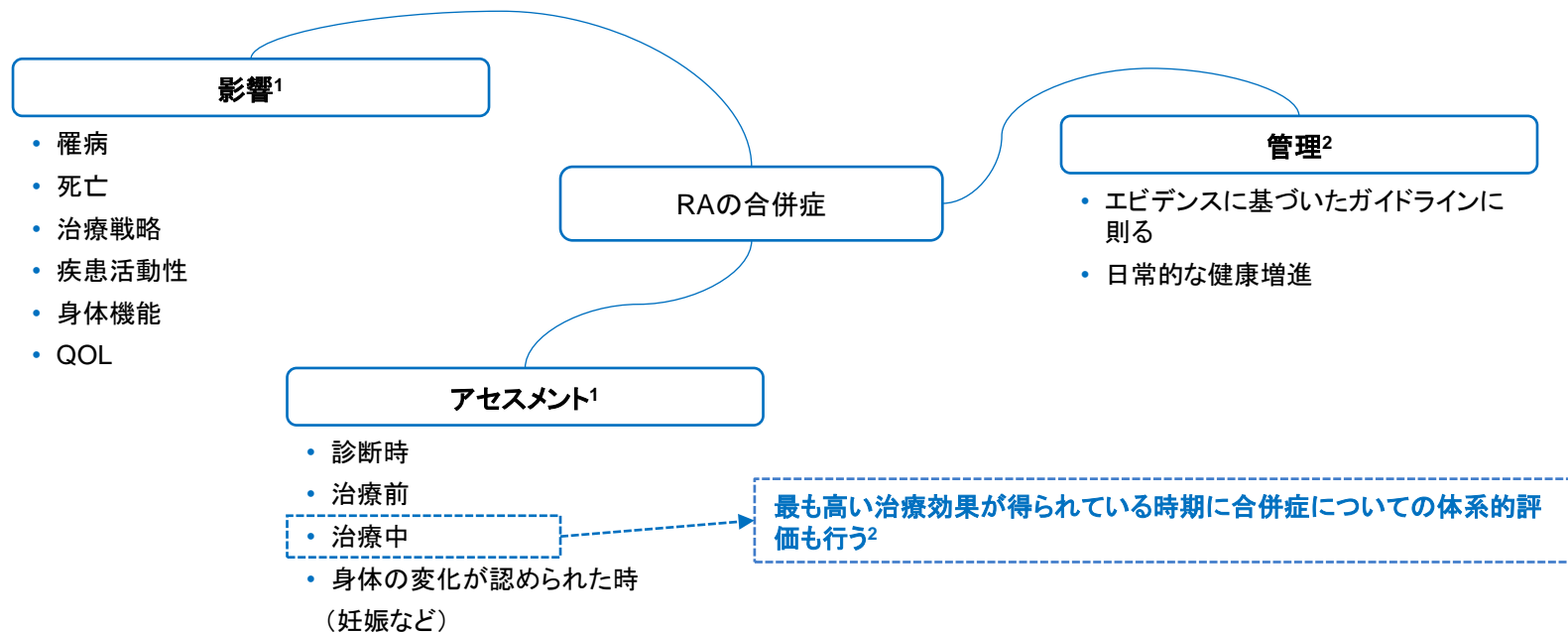
COMORA Study : 合併症を有するRA患者では心血管疾患のリスクが高い¹



RA患者における年齢と合併症の影響¹



患者の予後改善のために合併症の体系的評価が重要



重要なポイント

- RAIにおける関節外症状は、RAの合併症と一部重複する傾向がある¹⁻³
- 世界的に高齢化へとシフトしている状況を踏まえ、加齢がRA発症に及ぼす影響についても検討する必要がある⁴
- 患者の予後改善のために合併症の体系的評価が重要である^{5,6}