



身体の病気と歯科との関係

関節リウマチと歯科治療 ②

歯科医師 東海林 克



前回は、関節リウマチの起こる体の関節の構造とその種類についてお話をしました。関節リウマチは「膠原病」に含まれます。今回は、膠原病についてその概要との特徴、そしてリウマチを含む「膠原病」という病名に関してお話ししていきたいです。

◇膠原病(こうげんびょう)とは

「膠原病」は、アメリカの病理学者であるポール・クレンペラー (Paul Klemperer: 1887-1964) が1942年に提唱した病気の名称です。それまでは、何世紀の間「病気は特定の臓器が障害されて起こる」とする「臓器病理学」の考えが支配的で、病気の診断を行うに際しては、各臓器別に病変を精査するというのが行われてきました。しかし、クレンペラーは、「全身性エリテマトーデス (Systemic lupus erythematosus)」と「全身性硬化症 (Systemic sclerosis: SSc)」のように多数の臓器が同時に障害され、どの臓器が病変の中心であるかを特定する事が出来ない病気があることに着目して、綿密な病理組織学的検索をする(1)

とで、これらの病変の起こる場所が全身の組織をつなぎとめる組織である「結合組織(けつごうそしき)注」で、結合組織を構成している組織の中で、「膠原繊維(こうげんせんじょう) Collagen fiber」が免疫の異常によつて変性することで、構造が変化して硝子様の变化をきたす「フィブリノイド変性」という病理組織学的変化が共通して見られることを発見しました。そして、このような疾患群を「膠原病(こうげんびょう): Collagen Disease」と提唱しました。膠原病の考え方は、それ以降若干の修正が加えられました。基本的には大きく変わることなく今日でも広く定着しています。

◇膠原病の特徴

①原因不明の疾患

②原全身性炎症性疾患
 発熱、体重減少、倦怠感、易疲労感などの全身症状

③多臓器疾患

皮膚、関節、腎臓、肺、心臓、神経、筋、消化器、眼、血液など

④慢性疾患

再燃と寛解を繰り返す

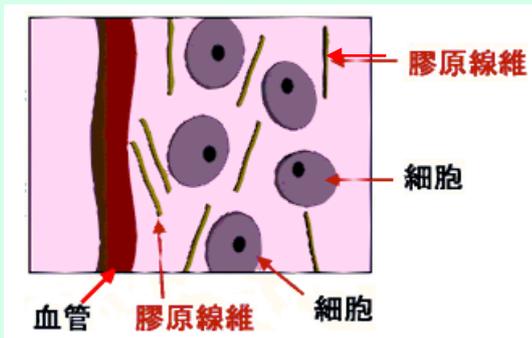
⑤結合組織のフィブリノイド変性

障害臓器の結合組織に病変の主座がある

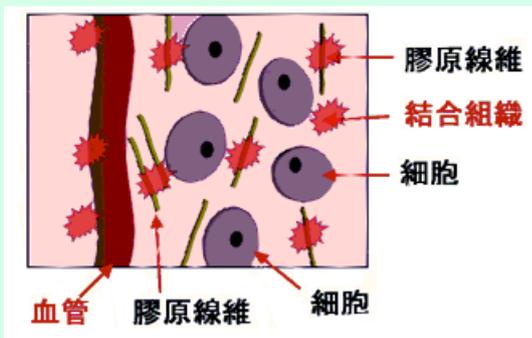
⑥自己免疫疾患

様々な自己免疫異常が認められる

膠原繊維のある場所



結合組織のフィブリノイド変性



◇「膠原病」という名称の扱いについて

膠原病の考え方は、とりわけ臨床医には好意的に受け入れられました。が、クレンペラーは「膠原病」が「診断名」として安易に使われすぎること懸念し、この名称は臨床的および病理学的に理解が困難な症例に対する「くずかご」的診断名ではない」と警告しました。クレンペラーの意図したことは、個別の臓器の病変ではなく、身体全体にある膠原繊維のフィブリノイド変性によつて様々な病態をもたらすという病気の成り立ちについての考え方であり、決して疾患名あるいは診断名として安易に「膠原病」を提供することではありません。

主な膠原病とその概要

古典的膠原病	
関節リウマチ rheumatoid arthritis: RA	関節の内面を覆っている滑膜に炎症を起こし、関節の痛みや腫れ、こわばりなどを引き起こす
全身性エリトマテース systemic lupus erythematosus :SLE	皮膚症状(蝶形紅斑)および全身性の多様な症状が現れます。男女比は1:9で、妊娠可能な女性に起こりやすい。
強皮症 Systemic sclerosis:SSc	皮膚が厚くなる病気の総称です。全身性強皮症(全身性硬化症)と限局性強皮症の2種類があります。間質性肺炎の合併が問題となります
皮膚筋炎 / 多発性筋炎 (polymyositis: DM)/(dermatomyositis :PM)	主に大腿や上腕などの四肢近位筋、さらに体幹や頸部の筋肉を中心とした横紋筋に持続的な炎症を引き起こし、同部位の筋肉痛や筋力低下を来す
結節性多発動脈炎 polyarteritis nodosa:PN	全身に分布する血管のなかでも中程度の太さの血管を中心に炎症が生じ、さまざまな症状が引き起こされる血管炎 臓器不全、フィブリノイド壊死を引き起こす
CREST 症候群 CRFEST syndrome	皮下石灰沈着(C)、Raynaud現象(R)、食道蠕動低下(E)、指の皮膚硬化(S)、毛細血管拡張(T)などの病像を示すもの
その他の膠原病・膠原病類似疾患	
シェーグレン症候群 Sjögren's syndrome: SJS	涙や唾液を作りだしている涙腺、唾液腺などの外分泌腺に慢性的に炎症が生じ、涙や唾液の分泌が低下、乾燥症状を呈する自己免疫性疾患
顕微鏡的多発血管炎 microscopic polyangitis : MPA	全身の炎症症状に伴って、諸臓器に分布する小血管(細小動脈や毛細血管)の血管壁が炎症を起こし、血栓を形成したり、出血したりするため、傷害血管の灌流組織が虚血・壊死を来すもの
ウェグナー肉芽腫 Wegener's Granulomatosis : WG	全身の血管炎と鼻と肺の肉芽腫、および壊死性半月体糸球体腎炎を示す疾患
チャーク・スト劳斯症候群 Churg-Strauss syndrome: CSS	気管支喘息、著明な好酸球増多をともない、末梢神経障害を合併する全身性血管炎症候群
過敏性血管炎 hypersensitivity vasculitis : HV	薬剤やウイルス、細菌などに対して免疫系が過剰反応を起こして、主に皮膚の血管に炎症が起こる疾患
ベーチェット病 Behcet's disease	口腔粘膜のアフタ性潰瘍、外陰部潰瘍、皮膚症状、眼症状の4つの症状を主症状とする慢性再発性の全身性炎症性疾患
コーガン症候群 Cogan's syndrome	炎症性角膜炎、前庭聴力障害、感音性難聴を呈する慢性炎症性疾患
RS3PE症候群 remitting seronegative symmetri- cal synovitis with pitting edema syndrome	関節リウマチの自己抗体のリウマトイドという因子が陰性で、手の滑膜の炎症が左右対称に起こり、くぼみのような痕の残る浮腫を伴い、症状が寛解しやすい(治りやすい)病気
側頭動脈炎 Temporal arteritis: TA	頸動脈とその分枝の動脈、特に側頭動脈に炎症がおきる血管炎 組織学的に巨細胞を含む肉芽腫が認められるため、巨細胞性動脈炎(Giant cell arteritis)とも呼ばれる
成人スティル病 Adult Still's disease :AOSD	発熱、皮疹、関節症状を主な症状とする全身性の炎症疾患
リウマチ性多発筋痛症 polymyalgia rheumatic :PMR	50歳以上の高齢者に多く発症し、肩の痛み、体に近い側の肩や上腕、大腿などの四肢近位筋主体の痛みや朝のこわばりと、微熱、倦怠感を呈する炎症性疾患
抗リン脂質抗体症候群 antiphospholipid syndrome : APS	抗リン脂質抗体と呼ばれる自己抗体が検出される例の中で、動静脈血栓症および不育症を含む妊娠合併症を特徴とする疾患
IgG4関連疾患 IgG4-related disease	血清IgG4高値と組織におけるIgG4陽性形質細胞の増殖、浸潤を特徴とし、全身の様々な臓器に線維性、腫瘍性、肥厚性病変を呈する慢性リンパ増殖性疾患

した。医学研究の進歩や電子顕微鏡が普及したことによって、この病気の「フィブリノイド変性」の存在が認められる共に様々なことがわかってきました。

① 膠原線維に異常が見られないものがある

② 結合組織の以外の成分の異常でも起こる

③ フィブリノイド変性は膠原病だけに限ったものではない

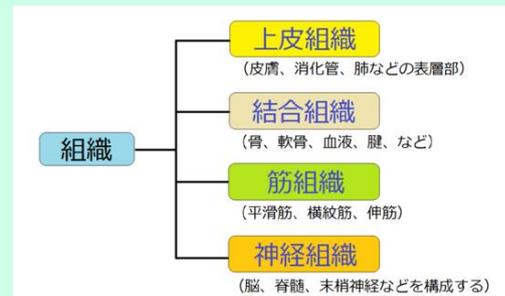
このようなことから、欧米では血管を含む結合組織に病変がみられるものを「結合組織疾患」としていますが、日本

では膠原病として定着しています。左の票に示す膠原病あるいは膠原病類似疾患に含まれる疾患に共通する病態として、自分自身の組織を外敵と誤って認識して、身体を防御する仕組みである「免疫反応(めんえきはんのう)」が過剰に起こる「自己免疫疾患(じこめんえきしっかん)」とも呼ばれています。

注1: 結合組織(けごうそしき connective tissue)

動物の体を構成する組織分類の一つです。細胞と細胞のまわりにある大量の物質から

人体組織の基本構造



できていて、体を支えたり、体の中のさまざまな部分の形を維持したり、組織間の隙間を埋めたり、といった多様な働きをする組織を「大きく大きくくりでまとめて呼ぶときの名称です。結合組織の特徴は、細胞だけで作られるのではなく細胞が作り出してその周囲に蓄積される大量の物質(マトリックス)によって構成されていることです。さまざまな結合組織が、種類によって異なる硬さ、弾力性、柔軟性などをもって異なっているのは、組織の種類によって、細胞外マトリックスの成分が異なっているためです。

結合組織の分類



《引用文献》

- (1) 京都大学医学部附属病院 免疫・膠原病内科 ホームページ
- (2) 桑名正義 特集「膠原病の病態解析と細胞外マトリックス研究を組みにあたって」
- (3) 全国膠原病友の会 ホームページ
- (4) ホームページ
- (5) 医療法人 東永内科リウマチ科 ホームページ
- (6) 1年生の解剖学辞典 ホームページ
- (7) 金井接骨院 ホームページ