

## 第 97 回膠原病研究会

日 時 平成 25 年 11 月 5 日 (火)  
午後 6 時～  
会 場 新潟大学医学部 有壬記念館

2 SLE に伴う Jaccoud 関節炎に対する手指機能  
再建術の 1 例

親川 知・石川 肇・阿部 麻美  
伊藤 聡・中園 清・大谷 博  
小林 大介・宮川 祐介・大倉 千幸  
村澤 章

県立リウマチセンター

## I. 一 般 演 題

## 1 関節リウマチの病態における酸化ストレスおよび酸化ストレス応答系の関与

近藤 直樹・佐野 博繁・根津 貴広\*  
工藤 尚子・藤沢 純一・遠藤 直人

新潟大学大学院医歯学総合研究科  
機能再建医学講座整形外科学分野  
長岡赤十字病院リウマチ科\*

関節リウマチ (RA) の患者血清中の酸化ストレス度をフリーラジカル解析装置 (Wismer, Diacron, Italy) を用いて評価検討した。生物学的製剤非投与群の酸化ストレス (d-ROM) 値 449U.CARR. に対し, TNF 阻害薬群では 388U.CARR., トシリズマブ (TCZ) 群では 270U.CARR. と有意に低かった。エタネルセプト (ETN) あるいは TCZ) を導入した RA 症例で前向き研究を施行した。いずれの場合も RA においては DAS28 の低下とともにすみやかに d-ROM 値は低下し, 1 年後も低く維持されていた。ETN では MMP-3 値, TCZ においては DAS28 と最も有意な正の相関を示した。RA-FLS 培養でも抗酸化剤 N-アセチルシステインの投与により VEGF 蛋白濃度は高度に低下することから酸化ストレスの RA の病態における関与が示唆される。また生体防御系の主たるシグナルである Nrf2/Keap1 経路に着目し, RA 臨床検体では Nrf2mRNA およびタンパクが高発現している知見を得ている。さらなる機序解明に向け検討中である。

症例は 71 歳, 男性。

【主訴】両手指高度変形による把持障害。

【現病歴】13 年前に両手指関節痛があり他医で RA と診断。2 年前より急速に手指の変形が進行し, 握力低下と共に巧緻障害が出現したため当センター受診。全身痛とこわばり, 両手指関節腫脹と変形, 両手指, 足趾の冷感があり, CRP が 3.0 で RF 陽性, 白血球減少を認め, 抗核抗体, 抗 DNA 抗体ともに陽性。分類基準の 11 項目中 4 項目を満たし, SLE と診断した。

【身体所見】両手の示指から小指にはスワンネック変形と尺側偏位を認め, 右母指はボタン穴変形, 左母指はスワンネック変形を認めた。手指は自動屈曲制限認めたが, 他動的には関節可動域は保たれ, 徒手矯正可能。DASH スコアは 68.3 点。

【X線所見】変形は高度だが, MP 関節は非びらん性関節炎の所見。右中指中手骨頭の橈・掌側に hook like erosion を認めた。

【手術所見】右手 母指から小指 MP 関節に人工指関節置換術 (Swanson), 母指 IP 関節と示指 DIP 関節に固定術。左手 母指 CM 関節形成術 (Thompson 法), 母指 MP 関節と中指 DIP 関節固定術, 示指から小指 MP 関節に人工指関節置換術 (Swanson)

【術後所見】DASH スコア 51.7 点に改善。手指の変形は矯正され, 握り動作も可能となった。

【考察】SLE に伴う Jaccoud 関節炎による MP 関節屈曲変形の再建術を施行する場合, 軟部支持組織が弛緩し破綻していることが多い。バランス再建のみでは, 術後 70% の指で再発するとの報告がある。罹患関節の骨切除と一体型シリコンインプラント挿入とバランス再建を併用した関節形成術を行うことで, 良好な手術効果が得られ