

activation normal T cell expressed and secreted)、fractalkine の 7 種類を Bio-Plex™ により測定した。

(倫理面への配慮)

本研究は、京都大学大学院医学研究科 医の倫理委員会において承認された(平成 17 年 E 97 号)。

C. 研究結果

対象症例 82 例は、アメリカリウマチ学会の NPSLE 分類にあてはめると、headache:18 例、psychosis:12 例、cranial neuropathy 9 例、mononeuropathy 8 例、cognitive dysfunction:7 例、seizure disorder:6 例、cerebrovascular diseases:5 例、aseptic meningitis:4 例、myelopathy:4 例、mood disorder:3 例、acute confusional state:2 例、demyelinating disease (transverse myelopathy): 1 例、movement disorder:1 例、polymyopathy:1 例、acute inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy (Guillain-Barre syndrome):1 例(最も前面にたった症状を記す)であった。

血清-抗 U1RNP 抗体陽性例は 48 例(59%)で、うち CSF 中でも抗 U1RNP 抗体が検出された症例は 15 例(血清-抗 U1RNP 抗体陽性患者の 31%)であった(図 1)。CSF-抗 U1RNP 抗体は、血清-抗 U1RNP 抗体陽性の症例のみに見いだされたため、血清-抗 U1RNP 抗体陽性例に限り液性因子を比較すると、CSF-抗 U1RNP 抗体陽性例では IFN- α (13.7 vs. 4.9 pg/mL、 $p < 0.05$)、MCP-1(364 vs. 208 pg/mL、 $p < 0.05$)が有意に高値であった(図 2)。しかし血清-抗 U1RNP 抗体陰性例(すべて CSF-抗 U1RNP 抗体陰性)を含めると有意差は消失した。一方、CSF-抗 NR2 抗体は血清-抗 NR2 抗体が陰性の症例でも 10%で認められ(図 1)、CSF-抗 NR2 抗体陽性例(25 例、30%)と陰性例(57 例、70%)にかけて検討したところ、陽性例で MIG(3499 vs. 153 pg/mL、 $p < 0.05$)が高値であった(図 3)。なお CSF-抗

SS-A/Ro 抗体陽性例は 4 例(5%)と低頻度で液性因子との相関は認めなかった。

血清中の抗体陽性と CSF 中の液性因子との相関は認めなかったが、血清抗 U1RNP 抗体陽性(0.69 vs. 0.52、 $p < 0.01$)および CSF-抗 NR2 抗体陽性(0.73 vs. 0.57、 $p < 0.05$)例で各陰性例に比し IgG-index が有意に高値であった。さらに今回の症例において、NPSLE の病態と、血清および CSF 中の抗核抗体や液性因子との相関は明確にできなかった。

D. 考察

今回、CSF中の自己抗体と関連する液性因子として、過去にNPSLEで報告されているサイトカインやケモカインに注目した。CSF中で測定されたIFN- α (Shiozawa S, *et al*, *Arthritis Rheum*, 1992)、IL-8(Fragoso-Loyo H, *et al*, *Arthritis Rheum*, 2007)、IP-10(Okamoto H, *et al*, *Arthritis Rheum*, 2004)、MCP-1(Ikuni N, *et al*, *Ann Rheum Dis*, 2006)、MIG(Fragoso-Loyo H, *et al*, *Arthritis Rheum*, 2007)、RANTES(Fragoso-Loyo H, *et al*, *Arthritis Rheum*, 2007)、fractalkine(Sato E, *et al*, *Ann Rheum Dis*, 2006)が、NPSLE患者CSF中で有意に高いとされている。しかしこれらのinducerはあきらかではなく、いかなるNPSLEの臨床・検査所見と相関するのかは不明であった。最近、NPSLE患者のCSFから精製されたIgGと、ヒト細胞核成分を混合して作成した免疫複合体により、ヒトPBMCからIFN- α 、IL-8、IP-10、MCP-1の分泌が刺激されることが示された(Santer DM, *et al*, *J Immunol*, 2009)。この報告ではCSF中抗核抗体の測定はされていないが、培養上清にRNaseを加えることでIFN- α の産生刺激が阻害されているため、抗U1RNP抗体や抗SS-A/Ro抗体などRNA-binding proteinに対する自己抗体が液性因子の産生に関与している可能性がある。

本研究の成績から、精神神経症状を有したSLE、MCTD、シェーグレン症候群患者では、抗NR2抗体

(30.4%)と抗U1RNP抗体(18.3%)がCSF中に比較的高頻度に認められた。本研究に関するわれわれの第1報(Sato T, Fujii T, *et al*, *Arthritis Rheum*, 2010)と今回の検討からCSF-抗SS-A/Ro抗体の臨床的意義は乏しいと考える。またわれわれの施設では、膠原病患者で精神神経症状を呈した際には積極的にCSF検査を行っているため対象例にはsecondary NPSLEも数多く含まれていると考えられ、それがCSF-自己抗体の検出頻度がやや低い理由と推察される。

CSF-抗NR2抗体陽性例では陰性例に比しIgG indexが高値であり、CSF中のMIGも有意に高値であった。抗NR2抗体は血清よりCSF中の抗体が臨床的に重要であることが知られているが、今回の成績はそれを裏付ける結果で、かつ特定のケモカインとの相関が示された。しかし抗NR2抗体がいかなる細胞に働きMIGを刺激するのかは今後の課題である。

CSF-抗U1RNP抗体はIgG indexと相関のないCSFマーカーであった。これはわれわれが第1報でも示したとおりである。注目すべきは、CSF-抗U1RNP抗体陽性がIFN- α /MCP-1高値と相関した点である。抗U1RNP抗体が形成する免疫複合体は、I型インターフェロンであるIFN- α のinducerとして注目されている(Savarese E, *et al*, *Blood*, 2006, Ehlers M, *et al*, *Trend Immunol*, 2006)。またこの結果はSanterらの*in vitro*における結果と一致し、抗U1RNP抗体陽性NPSLEの病態解明に重要な知見と考える。しかしこれら上昇した液性因子が髄腔内で抗U1RNP抗体(あるいはその免疫複合体)により誘導されたものか、液性因子により抗U1RNP抗体が誘導されたのかはいまだ明確ではない。また血清-抗U1RNP抗体陰性を加えて検討した場合にその有意差が消失したことから、抗NR2抗体とは異なりCSF-抗U1RNP抗体は血清-抗U1RNP抗体陽性症例のみでバイオマーカーとなり得る。すなわち同様の液性因子上昇が認められる血清-抗U1RNP抗体陰性症例があることが示唆されるが、そのNPSLEサブセットにおいてさらに他のCSF-自己抗

体(因子)を検索する必要がある。

今回測定したCSF-自己抗体と、過去にNPSLEで報告のあったIP-10、IL-8、Fractalkine、RANTESとの相関は認めなかった。実際、数多くの報告でCSF中のIL-8がNPSLEと相関するとされている(Trysberg E, *et al*, *Lupus*, 2000など)。IL-8と相関がないことがむしろCSF-抗NR2/U1RNP抗体陽性NPSLEの特徴かもしれない。

NPSLEを臨床的に正確に分類することはきわめて困難である。一人の患者でも病態が重複することが多く、使用薬剤の影響や他疾患が合併することも少なくない。したがってNPSLEのnomenclatureと今回の自己抗体や液性因子を組み合わせることはできなかった。しかしCSF-抗U1RNP抗体の測定が臨床の現場に役立てられるよう、今後は是非検討してみたい。

E. 結論

血清-抗U1RNP抗体が陽性で精神神経症状を有した場合、CSF-抗U1RNP抗体は臨床的意義を有し、その陽性患者における中枢神経障害にIFN- α やMCP-1が関与している可能性がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Naoichiro Yukawa, Takao Fujii, Seiko Kondo-Ishikawa, Hajime Yoshifuji, Daisuke Kawabata, Takaki Nojima, Koichiro Ohmura, Takashi Usui, and Tsuneyo Mimori. Correlation of antinuclear antibody and anti-double-stranded DNA antibody with clinical response to infliximab in patients with rheumatoid arthritis: a retrospective clinical study. *Arthritis Res Ther*, 2011;13:R213.

2. Naho Takeda, Takaki Nojima, Chikashi Terao, Naoichiro Yukawa, Daisuke Kawabata, Koichiro Ohmura, Takashi Usui, Takao Fujii, Yosinaga Ito, Yoshitaka Inuma, and Tsuneyo Mimori.

Interferon-gamma release assay for diagnosing Mycobacterium tuberculosis infections in patients with systemic lupus erythematosus. *Lupus* 2011; 20: 792-800.

3. Takeshi Sato, Takao Fujii, Tomoko Yokoyama, Yoshimasa Fujita, Yoshitaka Imura, Naoichiro Yukawa, Daisuke Kawabata, Takaki Nojima, Koichiro Ohmura, Takashi Usui, and Tsuneyo Mimori. Anti-U1 RNP antibodies in cerebrospinal fluid are associated with central neuropsychiatric manifestations in systemic lupus erythematosus and mixed connective tissue disease. *Arthritis Rheum* 2010; 62: 3730-3740, 2010.

2.学会発表

Ran Nakashima, Yuji Hosono, Naoichiro Yukawa, Hajime Yoshifuji, Daisuke Kawabata, Koichiro Ohmura, Takashi Usui, Takao Fujii, Tsuneyo Mimori. Clinical features and treatment of dermatomyositis patients with anti-CADM-140 (melanoma differentiation-associated protein 5: MDA5) antibody; recommendation of combined immunosuppressive therapy with intensive intravenous cyclophosphamide. The annual meeting of American College of Rheumatology, 2011, Chicago.

H. 知的財産権の出現・登録状況

なし

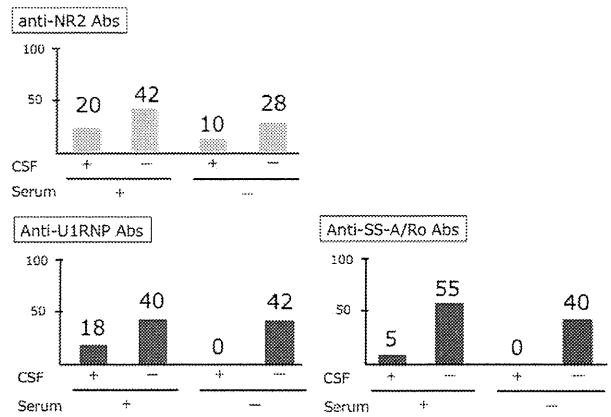


図 1. 血清と CSF 中で検出された抗 NR2/U1RNP/SS-A 抗体

CSF-抗 NR2 抗体は血清抗 NR2 抗体が陰性の症例でも認められることがあった(10%)。一方、抗 U1RNP 抗体と抗 SS-A/Ro 抗体では血清中抗体陰性の症例では CSF 中の抗体は必ず陰性であった。CSF 中抗 NR2 抗体は 30.4%、抗 U1RNP 抗体は 18.3%と比較的高頻度に認められたのに対し、抗 SS-A/Ro 抗体では 5%と低頻度であった。図中の数字は全症例に対する%を示す。

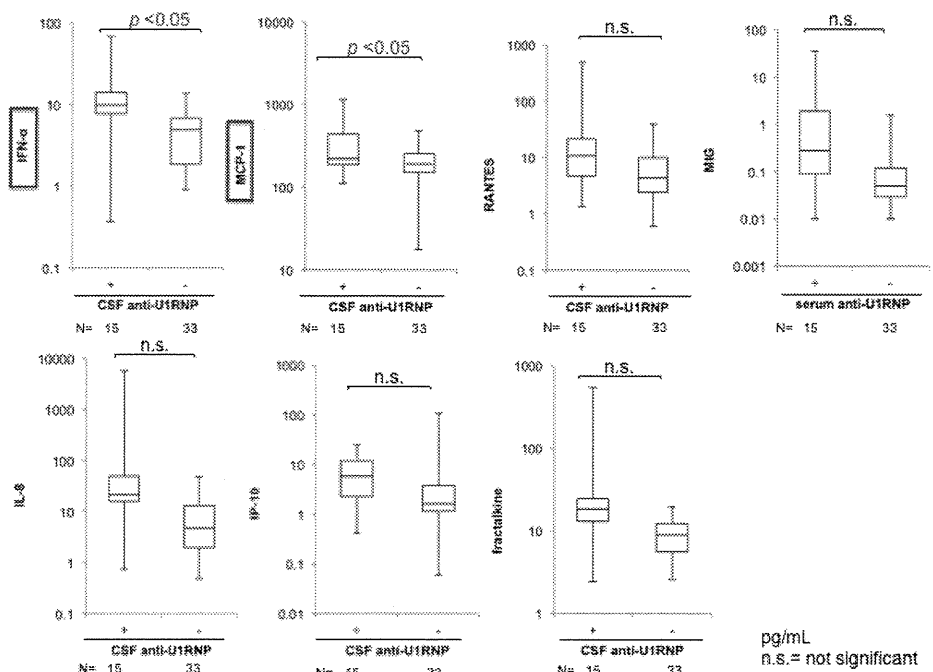


図 2. CSF-抗 U1RNP 抗体と CSF 中の液性因子

血清-抗 U1RNP 抗体陽性で精神神経症状を呈した患者において、CSF-抗 U1RNP 抗体の陽性・陰性でそれぞれの液性因子を比較した。測定した液性因子のうち、有意差があったのは IFN-α と MCP-1 のみであった。

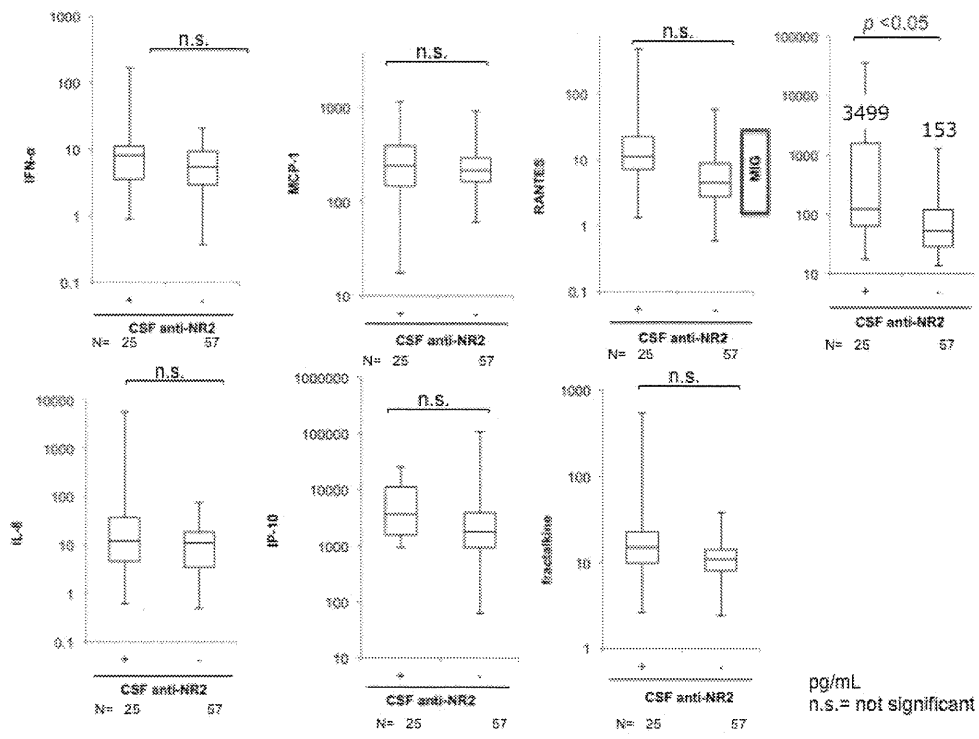


図 3. CSF-抗 NR2 抗体と CSF 中の液性因子

CSF-抗 NR2 抗体陽性の症例では陰性の症例に比し MIG が有意に高値であった。しかし他のケモカインや IFN-α には有意差を認めなかった。

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
分担研究報告書

膠原病特に混合性結合組織病における感染症誘発因子に関する研究

研究代表者	吉田俊治	藤田保健衛生大学医学部医学科	教授
研究分担者	深谷修作	藤田保健衛生大学医学部医学科	准教授
研究協力者	加藤賢一	藤田保健衛生大学医学部医学科	講師

研究要旨

膠原病、特に混合性結合組織病（MCTD）における感染症誘発因子について検討した。2008年4月から2011年10月までの混合性結合組織病および膠原病症例64例を対象に病勢にたいするステロイド治療後までの併発感染症の有無により感染あり群（22例）と感染なし群（42例）にわけた。ステロイド治療後の血液生化学検査項目を含む臨床データを両群間で単変量解析で比較したところ、感染あり群の累積ステロイド治療量は有意に多く、リンパ球数は低かった。MCTD症例ではリンパ球数のみが有意に低下した。多変量解析のロジステック回帰分析では、全症例では累積ステロイド投与量、治療後リンパ球数、治療後IgG—治療前IgG（IgG減少量）の3項目の組み合わせが選択、MCTD症例では累積ステロイド投与量、IgG減少量の2項目の組み合わせが選択され、overallの正診率はそれぞれ84.8%、50%、sensitivityは42.9%、42.1%であった。以上から併発感染症の誘発因子として累積ステロイド投与量、IgG減少量がロジステック回帰分析から抽出され、全例、MCTD症例ともに感染確診例では、累積ステロイド投与量20g以上、IgG減少量1000mg/dl以上であった。

A.研究目的

混合性結合組織病（MCTD）およびリウマチ膠原病領域におけるステロイド薬、免疫抑制薬の治療時において、各種感染症が併発し治療に難渋することが少なくない。経験的にもステロイド薬の長期投与がリスクになっていると考えられているが、どの程度の投与量が問題になるのかは十分に検討がなされていないのが現状である。また、近年感染症予防に有効であるとされている治療法としてガンマグロブリン補充療法が保険適応になっている。ガンマグロブリン補充療法は低、無ガンマグロブリン血症を対象に用量が決められ、続発性免疫不全症にも適応拡大されてきた。そこで、併発感染症を防ぐためのさまざまな対策は当然であるが、感染症の早期診断および感染症が発症しても重症化させないための対応が極めて重要である。そこで、混合性結合組織病を含むリウマチ膠原病領域の症例においてステロイド薬治療の経過において、感染症併発に関連していると考えられる因子を選択解析し、感染症の誘発因子を導き出すことを目的とした。

B.研究方法

2008年4月～2011年10月の期間に当院で入院治療を行った症例で、原疾患の病勢に対する治療前後の時期に血算、血液像のほか、総蛋白、アルブミン、IgGを含む感染症に関連すると考えられる項目について血

液生化学検査を行った混合性結合組織病およびリウマチ膠原病患者64例を対象とした。疾患の内訳は、混合性結合組織病15例、全身性エリテマトーデス8例、多発性筋炎/皮膚筋炎19例、血管炎症候群11例、成人Still病11例である。血清IgGを検討因子に加えるため、シェーグレン症候群合併症例、 γ グロブリン大量療法を施行した症例は除外した。リウマチ膠原病の病勢に対してステロイド薬による免疫抑制療法をおこなった症例において、治療前、治療後の時点にて血液生化学検査（白血球数、好中球数、リンパ球数、血清Crea、IgG、IgA、IgM、総蛋白、アルブミン、CRP、ESR、HbA1c）を調査した。次に治療中に発症した併発感染症の有無によって、感染あり群、感染なし群の2群に分けた。なお併発感染症の抽出方法としては、対象症例の全経過において、1.連続2日以上、37.5℃以上の発熱 2.病原微生物の検出 3.抗菌薬（抗ウイルス薬を含む）の投与について調査し、いずれかを認めたepisodeについて①起因菌の同定、②明らかな感染症状、③抗菌薬による臨床症状などが、検査所見の結果および改善を確認して①②③の項目のいずれかを満たした場合を併発感染症と定義した。

はじめに、臨床検査項目として白血球数、好中球数、リンパ球数、血清総蛋白、アルブミン、Crea、IgG、IgA、IgM、CRP、ESR、HbA1cについてt検定を行った。次に年齢、性、ステロイド投与量、ステロイド累積投与量、投与期間、免疫抑制薬の有無、合併症として糖尿病、

腎不全、高脂質血症、高血圧症、その他 CV カテーテルの有無、臨床検査項目として白血球数、好中球数、リンパ球数、血清総蛋白、アルブミン、Crea、IgG、IgA、IgM、CRP、ESR、HbA1c、リンパ球数治療後 治療前（リンパ球減少量）IgG 治療後 治療前（IgG 減少量）などを感染症群、非感染症群にて群間比較をおこない、重要な因子として選択しえた検査項目においてロジステック回帰分析を用いて、最も良い正診率、誤診率が導き出せるような組み合わせを求めて繰り返し解析した。統計ソフトは JMP (MAC) を使用し、統計学的には P 値が 0.05 未満を有意差ありとした。

(倫理面への配慮)

すべての症例は匿名化し検査結果など、個人の特定は不可能な状態で評価した。

C. 研究結果

まず膠原病全症例の治療経過中において経験された併発感染症は、64 例中 22 例に発症し、その発症率は 34.4%であった。その内訳はニューモシスチス肺炎 4 例、ノカルジア肺炎 1 例、肺炎球菌肺炎 1 例、誤嚥性肺炎 1 例、肺炎 2 例などの肺炎 9 例、口腔内カンジダ、食道カンジダなどの消化管感染症 3 例、敗血症 1 例、サイトメガロウイルス感染症 6 例などであった。

まず膠原病全症例としての感染症併発有無の背景因子としては、両群とも女性に多かったが、年齢では両群間に差は認めなかった。治療後累積ステロイド投与量は感染あり群平均 22.1 ± 4.6 g で、感染なし群 12.5 ± 3.5 g に比べて有意に高値 ($p < 0.05$) であったが、治療前累積ステロイド量、観察期間 (日)、免疫抑制薬の使用例数では両群間に有意差を認めなかった。

臨床検査データでは、リンパ球数のみが感染症あり群 $868 \pm 578/\text{mm}^3$ で感染なし群 $1446 \pm 949/\text{mm}^3$ に比べて有意に低値 ($p < 0.05$) であったが、白血球数、好中球数、血清総蛋白、アルブミン、Crea、IgG、IgA、IgM、CRP、ESR、HbA1c、リンパ球減少量、IgG 減少量では両群間に有意差を認めなかった。

背景因子、臨床検査データのロジステック回帰分析を膠原病全症例についてみると、累積ステロイド投与量と治療後リンパ球数、IgG 減少量が併発感染症の最重要因子であった。しかしこの 3 項目を使った解析では、併発感染症の overall の正診率は 58.5% で sensitivity は 80.9% であった。感染ありとされた 17 例の累積ステロイド投与量は 24.3 ± 23.1 g、治療後リンパ球数 $896.9 \pm 623.7/\text{mm}^3$ 、IgG 減少量は $1319.1 \pm 564.7\text{mg/dl}$ であり、非感染とされた 15 例の累積ステロイド投与量は 4.6 ± 6.1 g、治療後リンパ球数 $1635.5 \pm 927.1/\text{mm}^3$ 、IgG 減少量は $-329.9 \pm 217.5\text{mg/dl}$ であった。

MCTD 例の治療経過中において経験された併発感染症は、15 例中 7 例に発症し、その発症率は 46.6% で

あった。その内訳はニューモシスチス肺炎 2 例、肺炎球菌肺炎 1 例、誤嚥性肺炎 1 例、肺炎 2 例などの肺炎 5 例、敗血症 1 例、サイトメガロウイルス感染症 1 例などであった。MCTD 症例の感染症併発有無の背景因子としては、両群とも女性に多かったが、年齢では両群間に差は認めなかった。治療後累積ステロイド投与量、治療前累積ステロイド投与量、観察期間 (日)、免疫抑制薬の使用例数では両群間に有意差を認めなかった。

臨床検査データでは、膠原病全体例と同様にリンパ球数のみが感染症あり群 $969 \pm 272/\text{mm}^3$ で感染なし群 $1628 \pm 391/\text{mm}^3$ に比べて有意に低値 ($p < 0.05$) であったが、白血球数、好中球数、血清総蛋白、アルブミン、Crea、IgG、IgA、IgM、CRP、ESR、HbA1c、リンパ球減少量、IgG 減少量では両群間に有意差を認めなかった。

背景因子、臨床検査データのロジステック回帰分析を MCTD 症例についてみると、累積ステロイド投与量と IgG 減少量が併発感染症の最重要因子であった。しかしこの 2 項目を使った解析では、併発感染症の overall の正診率は 57.1% で sensitivity は 62.5% であった。感染ありとされた 5 例の累積ステロイド投与量は 28.2 ± 32.4 g、IgG 減少量は $-1184.4 \pm 924.5\text{mg/dl}$ であり、非感染とされた 3 例の累積ステロイド投与量は 0.24 ± 0.36 g、IgG 減少量は $-140.7 \pm 82.5\text{mg/dl}$ であった。

D. 考察

MCTD を始めとする膠原病の治療には、ステロイド薬を中心とする免疫抑制療法がおこなわれており、経過中に感染症を併発しやすい。また、併発感染症が重篤化し、不幸な転帰をとることも少なからず経験する。それゆえ、たとえ感染症が発症したとしても出来る限り早期に治療を開始し、病態の重篤化を防止するなどの対策が重要である。従来から原発性免疫不全症、血液疾患、移植領域にて易感染性を述べる報告は多いが、膠原病領域における検討報告はほとんどないのが現状である。今回の我々の検討では、累積ステロイド投与量、IgG 減少量が併発感染症の重要な誘発因子として抽出され、累積ステロイド投与量平均 24 g および IgG 減少量が平均 1015mg/dl が感染症高リスク群。累積ステロイド投与量平均 4.6 g および IgG 減少量が平均 329.9mg/dl が感染症低リスク群と考えられた。このことから、ステロイド薬は膠原病領域の治療薬として第一選択枝ではあるものの感染症の誘発因子として重要であり、ステロイド長期投与の結果血清 IgG 減少も顕著に来すことを念頭に、治療薬の継続および選択をしなければならぬと考えられる。

E. 結論

MCTD および膠原病症例の感染症誘発因子としてロジステック回帰分析により、累積ステロイド投与量、IgG 減少量が抽出され、累積ステロイド投与量 24 g お

よび IgG 減少量が 329.9mg/dl が感染症高リスク群、累積ステロイド投与量 4.6g および IgG 減少量が 329.9mg/dl が感染症低リスク群と考えられる。ステロイド薬のすみやかな減量や IgG 減少例における補充療法の検討が必要であると考えられた。

F.健康危険情報

なし

G.研究発表

1.論文発表

- 1.小野田覚、深谷修作、西野譲、加藤賢一、大竹智子、深谷修作、吉田俊治：ANCA 関連血管炎に血球貪食症候群を合併し剖検で肺胞蛋白症が明らかになった 1 例。日本内科学会雑誌 95：2087-2089 2006
2. Kato K, Onoda S, Asano J, Fukaya S, Yoshida S. Evaluation of the clinical cutoff level of serum (1 → 3)-β-d-glucan in patients with connective tissue diseases complicated by deep fungal infections Modern Rheumatology 2010;20(4):366-369.

2.学会発表

なし

H.知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1.特許取得

なし

2.実用新案登録

なし

3.その他

なし

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表（平成23年度）

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
片山雅夫、吉田俊治	膠原病と類縁疾患 混合性結合組織病	臨床検査	55(11)	1172-1178	2011
西野謙、吉田俊治	RAを正しく評価し、合併症を早く見いだす 関節炎の鑑別 RA以外の関節炎	Bone Joint Nerve	1(1)	33-41	2011
Yoshida S.	Pulmonary arterial hypertension in connective tissue diseases	Allergol Int	60(4)	405-409	2011
Yoshida S, Shirato K, Shimamura R, Nakahara N, Iwase T, Nakajima H	Efficacy, safety, and pharmacokinetics of ambrisentan in Japanese adults with pulmonary arterial hypertension. C	Curr Med Res Opin	27(9)	1827-1834	2011
Marni Cueno, Kenichi Imai, Kuniyasu Ochiai and Takashi Okamoto	Cytokinin dehydrogenase differentially regulates cytokinin and indirectly affects hydrogen peroxide accumulation in tomato leaf	Journal of Plant Physiology			印刷中
Kenichi Imai, Kiyoshi Yamada, Muneaki Tamura, Kuniyasu Ochiai and Takashi Okamoto	Reactivation of latent HIV-1 by a wide variety of butyric acid-producing bacteria.	Cell Mol Life Sci.			印刷中
Asamitsu K, Hibi Y, Imai K, Victoriano AF, Kurimoto E, Kato K, Okamoto T.	Functional characterization of human cyclin T1 N-terminal region for human immunodeficiency virus-1 Tat transcriptional activation.	J Mol Biol.	410(5)	887-95	2011
Victoriano AF, Imai K, Togami H, Ueno T, Asamitsu K, Suzuki T, Miyata N, Ochiai K, Okamoto T.	Novel histone deacetylase inhibitor NCH-51 activates latent HIV-1 gene expression	FEBS Lett.	585(7)	1103-11.	2011
Victoriano AF, Okamoto T.	Transcriptional control of HIV replication by multiple modulators and their implication for a novel anti-viral therapy.	AIDS Res Hum Retrovir.	28(2)	125-38	2011
Tan Gana HN, Victoriano AF, Okamoto T	Evaluation of Online miRNA Resources for Biomedical Applications.	Gene to Cell			印刷中
Gono T, Kawaguchi Y, Katsumata Y, Takagi K, Tochimoto A, Baba S, Okamoto Y, Ota Y, Yamanaka H	Clinical manifestations of neurological involvement in primary Sjogren's syndrome	Clin Rheumatol	30	485-490	2011
Takagi K, Kawaguchi Y, Kawamoto M, Ota Y, Tochimoto A, Gono T, Katsumata Y, Takagi M, Hara M, Yamanaka H	Activation of the activin A-Alk-Smad pathway in systemic sclerosis	J Autoimmunity	36	181-188	2011
Tochimoto A, Kawaguchi Y, Hara M, Tateishi M, Fukasawa C, Takagi K, Nishimagi E, Ota Y, Katsumata Y, Gono T, Tanaka E, Yamanaka H	Efficacy and safety of intravenous cyclophosphamide pulse therapy with oral prednisolone in the treatment of interstitial lung disease with systemic sclerosis: four-year follow-up	Mod Rheumatol	21	296-301	2011
Sugiura T, Kawaguchi Y, Ikari K, Ichida H, Kawamoto M, Momohara S, Hara M, Yamanaka H	Interleukin-18 promoter polymorphisms in Japanese patients with rheumatoid arthritis: protective effect of the T allele and T/T genotype at rs360722	Mod Rheumatol	21	359-364	2011
Gono T, Kawaguchi Y, Kaneko H, Nishimura K, Hanaoka M, Kataoka S, Okamoto Y, Katsumata Y, Yamanaka H	Anti-NR2A antibody as a predictor for neuropsychiatric systemic lupus erythematosus	Rheumatol	50	1578-1585	2011
Gono T, Takarada T, Fukumori R, Kawaguchi Y, Kaneko H, Hanaoka M, Katsumata Y, Yoneda Y, Yamanaka H	NR2A-reactive antibody decreases cell viability through augmentation of Ca2+ influx in systemic lupus erythematosus	Arthritis Rheum	63	3952-3959	2011
Katsumata Y, Miyake K, Kawaguchi Y, Okamoto Y, Kawamoto M, Gono T, Baba S, Hara M, Yamanaka H	Anti-Clq antibodies are associated with systemic lupus erythematosus global activity, but not specifically with nephritis: a controlled study of 126 consecutive patients	Arthritis Rheum	63	2436-2444	2011
Baba S, Katsumata Y, Kawaguchi Y, Gono T, Sugiura T, Kanno T, Hara M, Yamanaka H	Association between low-dose pulsed intravenous cyclophosphamide therapy and amenorrhea in patients with systemic lupus erythematosus: A case-control study	BMC Womens Health	11	28	2011
Kobayashi I, Okura Y, Yamada M, Kawamura N, Kuwana M, and Ariga T	Anti-melanoma differentiation-associated gene 5 antibody is a diagnostic and predictive marker for interstitial lung diseases associated with juvenile dermatomyositis	J. Pediatr.	158(4)	675-677	2011

Hamaguchi Y, Kuwana M, Hoshino K, Hasegawa M, Kaji K, Matsushita T, Komura K, Nakamura M, Kodera M, Suga N, Higashi A, Ogusu K, Tsutusi K, Furusaki A, Tanabe H, Sasaoka S, Muro Y, Yoshikawa M, Ishiguro N, Ayano M, Muroi E, Fujikawa K, Umeda Y, Kawase M, Mabuchi E, Asano Y, Sodemoto K, Seishima M, Yamada H, Sato S, Takehara K, and Fujimoto M	Clinical correlations with dermatomyositis-specific autoantibodies in adult Japanese patients with dermatomyositis: a multi-centre, cross-sectional study	Arch. Dermatol.	147(4)	391-398	2011
Kaneko Y, Kuwana M, Kameda H, and Takeuchi T	Sensitivity and specificity of 2010 rheumatoid arthritis classification criteria	Rheumatology	50(7)	1268-1274	2011
Hoshino K, Satoh T, Kawaguchi Y, and Kuwana M	Association of Hepatocyte Growth Factor promoter polymorphism with severity of interstitial lung disease in Japanese patients with systemic sclerosis	Arthritis Rheum.	63(8)	2465-2472	2011
Suzuki S, Utsugisawa K, Iwasa K, Satoh T, Nagane Y, Yoshikawa H, Kuwana M, and Suzuki N	Autoimmunity to endoplasmic reticulum chaperone GRP94 in myasthenia gravis	J. Neuroimmunol.	237(1-2)	87-92	2011
Takahashi H, Kouno M, Nagao K, Wada N, Hata T, Nishimoto S, Iwakura Y, Yoshimura A, Yamada T, Kuwana M, Fujii H, Koyasu S, and Amagai M	Desmoglein 3-specific CD4+ T cells induce pemphigus vulgaris and interface dermatitis in mice	J. Clin. Invest.	121(9)	3677-3688	2011
Ikeda N, Takahashi K, Yamaguchi Y, Inasaka M, Kuwana M, and Ikezawa Z	Analysis of dermatomyositis-specific autoantibodies and clinical characteristics in Japanese patients	J. Dermatol.	38(10)	973-979	2011
Furuya Y, and Kuwana M	Effect of bosentan on systemic sclerosis-associated interstitial lung disease ineligible for cyclophosphamide therapy: a prospective open-label study	J. Rheumatol.	38(10)	2186-2192	2011
Noda S, Asano Y, Tamaki Z, Hirabayashi M, Yamamoto M, Takekoshi T, Hoashi T, Sugaya M, Morimoto R, Eto T, Kaji K, Fujimoto M, Kuwana M, and Sato S	Dermatomyositis with anti-OJ antibody	Rheumatol. Int.	31(12)	1673-1675	2011
Hasegawa M, Asano Y, Endo H, Fujimoto M, Goto D, Ihn H, Inoue K, Ishikawa O, Kawaguchi Y, Kuwana M, Muro Y, Ogawa F, Tanaka S, Takehara K, and Sato S	Investigation of prognostic factors for skin sclerosis and lung function in Japanese patients with early systemic sclerosis: a multicenter prospective observational study	Rheumatology	51(1)	129-133	2012
Seta N, and Kuwana M	Potential involvement of human circulating CD14+ monocytes in tissue repair and regeneration	Inflam. Regen.	32(1)	1-7	2012
Hattori H, Suzuki S, Okazaki Y, Suzuki N, and Kuwana M	Intracranial transplantation of monocyte-derived multipotential cells enhances recovery after ischemic stroke in rats	Rheumatol. Int.	90(2)	479-488	2012
Nakajima A, Yoshino K, Soejima M, Kawaguchi Y, Satoh T, Kuwana M, and Yamanaka H	High Frequencies and co-existing of myositis-specific autoantibodies in patients with idiopathic inflammatory myopathies overlapped to rheumatoid arthritis	Rheumatol. Int.			In press
Suzuki S, Hayashi Y, Kuwana M, Tsuburaya R, Suzuki N, and Nishino I	Anti-signal recognition particle myopathy: disease progression and neurological outcome	Arch. Neurol.			In press
Hirohata S, Kikuchi H, Sawada T, Nagafuchi H, Kuwana M, Takeno M, and Ishigatsubo Y	Clinical characteristics of neuro-Behcet' s disease in Japan: a multicenter retrospective analysis	Mod. Rheumatol.			In press
Koga T, Fujikawa K, Horai Y, Okada A, Kawashiri S, Iwamoto N, Suzuki T, Nakashima Y, Tamai M, Arima K, Yamasaki S, Nakamura H, Origuchi T, Hamaguchi Y, Fujimoto M, Ishimatsu Y, Mukae H, Kuwana M, Kohno S, Eguchi K, and Kawakami A	The diagnostic utility of anti-melanoma differentiation-associated gene 5 antibody testing for predicting the prognosis of Japanese patients with dermatomyositis	Rheumatology.			In press

Ichimura Y, Matsushita T, Hamaguchi Y, Kaji K, Hasegawa M, Tanino Y, Inokoshi Y, Kawai K, Kanekura T, Habuchi M, Igarashi A, Sogame R, Hashimoto T, Koga T, Nishino A, Ishiguro N, Sugimoto N, Aoki R, Ando N, Abe T, Kanda T, Kuwana M, Takehara K, and Fujimoto M	Anti-NXP2 autoantibodies in adult patients with idiopathic inflammatory myopathies: possible association with malignancy	Ann. Rheum. Dis.			In press
Kuwana M, and Okazaki Y	Quantification of circulating endothelial progenitor cells in systemic sclerosis: a direct comparison of protocols	Ann. Rheum. Dis.			In press
Nishimoto T, Satoh T, Takeuchi T, Ikeda Y, and Kuwana M	Critical role of CD4+CD25+ regulatory T cells in preventing murine autoantibody-mediated thrombocytopenia	Exp. Hematol.			In press
桑名正隆	診断・治療の進歩; Behçet病	内科	107(4)	603-606	2011
桑名正隆	第72回日本血液学会学術集会シンポジウム4; 免疫性血小板減少症の病態生理	臨床血液	52(6)	350-355	2011
桑名正隆	膠原病における難治性病態の診断と対処法; 血栓性微小血管障害	Medical Practice	28(7)	1217-1212	2011
山口由衣, 桑名正隆	Behçet病; Behçet病の病態とNK細胞	炎症と免疫	19(5)	491-494	2011
桑名正隆	ここまでわかった自己免疫疾患; 免疫性血小板減少症	臨床検査	55(11)	1212-1219	2011
桑名正隆	話題の疾患と治療; 抗RNAポリメラーゼIII抗体と強皮症腎クリーゼ	感染・炎症・免疫	41(3)	250-253	2011
桑名正隆	リウマチ性疾患における心血管障害; 膠原病に伴う末梢循環不全とその薬物療法	リウマチ科	46(4)	364-371	2011
桑名正隆	肺高血圧症各論 (疾患の解説と内科治療); 結合組織病に伴う肺高血圧症	医学のあゆみ	240(1)	77-82	2012
桑名正隆	関節リウマチ治療の変遷—生物学的製剤がもたらしたもの—	都薬雑誌	34(1)	9-13	2012
桑名正隆	最新の膠原病診療—そのパラダイムシフト; 混合性結合組織病	日本医師会雑誌	140(11)	2319-2323	2012
藤村欣吾, 宮川義隆, 倉田義之, 桑名正隆, 富山佳昭, 村田満	成人特発性血小板減少性紫斑病 (ITP) 治療の参照ガイド; 厚生労働省難治性疾患克服研究事業「血液凝固異常症に関する調査研究」	臨床血液			印刷中
花岡洋成, 桑名正隆	全身性エリテマトーデス	今日の治療と看護			印刷中
桑名正隆	肺高血圧症・肺血栓塞栓症の最新情報; 全身性強皮症と肺高血圧症	呼吸器科			印刷中
桑名正隆	知っておきたい内科症候群; クレスト症候群	内科			印刷中
田中住明, 星健太, 廣畑俊成.	【関節リウマチを疑ったら 診断・治療のUpdateと鑑別すべき膠原病】 関節リウマチと鑑別が必要な疾患とその特徴 【若年～中年で多い疾患】 Behçet(ベーチェット)病.	Medicina	48	214-7	2011
田中住明, 星健太.	【肺循環・肺高血圧を識る 診断・治療の現在】 治す 新規治療薬のPotential soluble guanylate cyclase刺激薬.	Heart View	15	95-8	2011
田中住明, 小川英佑.	【内科診療における論点】 膠原病・リウマチ 混合性結合組織病に合併する肺高血圧症にステロイド治療は有効か?	内科	107	1434-9	2011
星健太, 田中淳一, 田中住明	【この症例から何を学ぶか】 悪性疾患の検索にて早期胃癌を発見しえた皮膚筋炎の1例	Medical Practice	28	1286-91	2011
Hashimoto A, Tejima S, Tono T, Suzuki M, Tanaka S, Matsui T, Tohma S, Endo H, Hirohata S.	Predictors of Survival and Causes of Death in Japanese Patients with Systemic Sclerosis.	J Rheumatol	38	1931-9	2011
Kelley JM, Monach PA, Ji C, Zhou Y, Wu J, Tanaka S, Mahr AD, Johnson S, McAlear C, Cuthbertson D, Carette S, Davis JC, Jr., Dellaripa PF, Hoffman GS, Khalidi N, Langford CA, Seo P, St Clair EW, Specks U, Stone JH, Spiera RF, Ytterberg SR, Merkel PA, Edberg JC, Kimberly RP.	IgA and IgG antineutrophil cytoplasmic antibody engagement of Fc receptor genetic variants influences granulomatosis with polyangiitis.	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America	108	20736-41	2011
大郷剛, 中西宣文	外してはならない循環器薬の使い方 「肺高血圧」	medicina	第49巻	54-57	2012

宮地克維、中西宣文	非心臓手術のリスク評価と管理の実際 肺高血圧患者	Heart View	15(11)	1112-1116	2011
中西宣文	肺高血圧症診療の進歩	医学のあゆみ	240	企画	2012
中西宣文	肺高血圧の分類とその臨床像	Heart View	15	8 - 12	2011
高木弥栄美、中西宣文	救急薬剤プラクティカル/循環器疾患(7) 肺血栓塞栓症	救急医学	35	1282 - 1286	2011
中西宣文	多くの薬剤の選択枝をどう考える	Heart View	15	136 - 139	2011
宮地克維 中西宣文	補助呼吸の適応と評価: 非侵襲的換気(NIV)を中心に	ICUとCCU	35	737 - 742	2011
Hosokawa K, Ishibashi-Ueda H, Kishi T, Nakanishi N, Kyotani S, Ogino H.	Histopathological multiple recanalized lesion is critical element of outcome after pulmonary thromboendarterectomy.	Int Heart J	52(6)	377-381	2011
JCS Joint Working Group.	Guidelines for Indication and Management of Pregnancy and Delivery in Women with Heart Disease (JCS 2010): digest version.	Circ J.	76(1)	240-60	2011
Okada H, Fukui M, Tanaka M, Inada S, Mineoka Y, Nakanishi N, Senmaru T, Sakabe K, Ushigome E, Asano M, Yamazaki M, Hasegawa G, Nakamura N	Visit-to-visit variability in systolic blood pressure is correlated with diabetic nephropathy and atherosclerosis in patients with type 2 diabetes.	Atherosclerosis	220(1)	155-159	2011
Nakanishi N.	2009 ESC/ERS pulmonary hypertension guidelines and connective tissue disease.	Allergol Int.	60(4)	19-24	2011
JCS Joint Working Group.	Guidelines for the diagnosis, treatment and prevention of pulmonary thromboembolism and deep vein thrombosis (JCS 2009).	Circ J.	75(5)	1258-81	2011
Satoh T, Saji T, Watanabe H, Ogawa S, Takehara K, Tanabe N, Yamada N, Yao A, Miyaji K, Nakanishi N, Suzuki Y, Fujiwara T, Kuriyama T.	A phase III, multicenter, collaborative, open-label clinical trial of sildenafil in Japanese patients with pulmonary arterial hypertension.	Circ J.	75(3)	677-82	2011
Barst RJ, Oudiz RJ, Beardsworth A, Brundage BH, Simonneau G, Ghofrani HA, Sundin DP, Galie N; Pulmonary Arterial Hypertension and Response to Tadalafil (PHIRST) Study Group.	Tadalafil monotherapy and as add-on to background bosentan in patients with pulmonary arterial hypertension.	J Heart Lung Transplant	30(6)	632-43	2011
Ohta S, Hattori Y, Nakanishi N, Sugimoto H, Kasai K.	Differential modulation of immunostimulant-triggered NO production by endoplasmic reticulum stress inducers in vascular smooth muscle cells.	J Cardiovasc Pharmacol.	57(4)	434-8	2011
Sakai R, Fujii T, et al.	The REAL database reveals no significant risk of serious infection during treatment with a methotrexate dose of more than 8 mg/week in patients with rheumatoid arthritis.	Mod Rheumatol	21	444-448	2011
Komano Y, Fujii T, et al.	Incidence and risk factors for serious infection in patients with rheumatoid arthritis treated with tumor necrosis factor inhibitors: A report from the registry of Japanese rheumatoid arthritis patients for long-term safety.	J Rheumatol	38	1258-1264	2011
Takeda N, Fujii T, et al.	Interferon-gamma release assay for diagnosing Mycobacterium tuberculosis infections in patients with systemic lupus erythematosus.	Lupus	20	792-800	2011
Yukawa N, Fujii T, et al.	Correlation of antinuclear antibody and anti-double-stranded DNA antibody with clinical response to infliximab in patients with rheumatoid arthritis: a retrospective clinical study.	Arthritis Res Ther	13	R213	2011
Terao C, Ikari K, Ohmura K, Suzuki T, Iwamoto T, Takasugi K, Saji H, Taniguchi A, Momohara S, Yamataka H, Matsuda F, Mimori T	Quantitative effect of HLA-DRB1 alleles to ACPA levels in Japanese rheumatoid arthritis: no strong genetic impact of shared epitope to ACPA levels after stratification of HLA-DRB1*09:01.	Ann Rheum Dis		Epub ahead of print	2012
Terao C, Ohmura K, Yamamoto K, Yukawa N, Kawabata D, Nojima T, Fujii T, Mimori T	Serum IgG levels demonstrate seasonal change in connective tissue diseases: a large-scale, 4-year analysis in Japanese.	Mod Rheumatol		Epub ahead of print	2011
Murakami K, Tanaka M, Usui T, Kawabata D, Shiomi A, Iguchi-Hashimoto M, Shimizu M, Yukawa N, Yoshifuji H, Ohmura K, Fujii T, Mimori T	Follistatin-related protein/ follistatin-like 1 evokes an innate immune response via CD14 and toll-like receptor 4.	FEBS Lett	586(4)	319-324	2012

Meziani R, Yamada R, Takahashi M, Ohigashi K, Morinobu A, Terao C, Hiratani H, Ohmura K, Yamaguchi M, Nomura T, Vasilescu A, Kokubo M, Renault V, Hirokawa K, Ratanajaraya C, Heath S, Mimori T, Sakaguchi S, Lathrop M, Melchers I, Kumagai S, Matsuda F	A trans-ethnic genetic study of rheumatoid arthritis identified FCGR2A as a candidate common risk factor in Japanese and European populations.	Mod Rheumatol	22 (1)	52-58	2012
Okada Y, Shimane K, Kochi Y, Tahira T, Suzuki A, Higasa K, Takahashi A, Horita T, Atsumi T, Ishii T, Okamoto A, Fujio K, Hirakata M, Amano H, Kondo Y, Ito S, Takada K, Mimori A, Saito K, Kamachi M, Kawaguchi Y, Ikari K, Mohammed OW, Matsuda K, Terao C, Ohmura K, Myouzen K, Hosono N, Tsunoda T, Nishimoto N, Mimori T, Matsuda F, Tanaka Y, Sumida T, Yamanaka H, Takasaki Y, Koike T, Horiuchi T, Hayashi K, Kubo M, Kamatani N, Yamada R, Nakamura Y, Yamamoto K	A Genome-Wide Association Study Identified AFF1 as a Susceptibility Locus for Systemic Lupus Erythematosus in Japanese.	PLoS Genet	8 (1)	e1002455	2012
Yukawa N, Fujii T, Kondo-Ishikawa S, Yoshifuji H, Kawabata D, Nojima T, Ohmura K, Usui T, Mimori T	Correlation of antinuclear antibody and anti-double-stranded DNA antibody with clinical response to infliximab in patients with rheumatoid arthritis: a retrospective clinical study.	Arthritis Res Ther	13 (6)	R213	2011
Iguchi-Hashimoto M, Usui T, Yoshifuji H, Shimizu M, Kobayashi S, Ito Y, Murakami K, Shiomi A, Yukawa N, Kawabata D, Nojima T, Ohmura K, Fujii T, Mimori T	Overexpression of minimal domain of calpastatin suppresses IL-6 production and Th17 development via reduced NF- κ B and increased STAT5 signals.	PLoS ONE	6 (10)	e27020	2011
Terao C, Ohmura K, Kochi Y, Ikari K, Maruya E, Katayama M, Shimada K, Murasawa A, Honjo S, Takasugi K, Matsuo K, Tajima K, Suzuki A, Yamamoto K, Momohara S, Yamanaka H, Yamada R, Saji H, Matsuda F, Mimori T	A large-scale association study identified multiple HLA-DRB1 alleles associated with ACPA-negative rheumatoid arthritis in Japanese subjects.	Ann Rheum Dis	70 (12)	2134-2139	2011
Arima K, Kinoshita A, Mishima H, Kanazawa N, Kaneko T, Mizushima T, Ichinose K, Nakamura H, Tsujino A, Kawakami A, Matsunaka M, Kasagi S, Kawano S, Kumagai S, Ohmura K, Mimori T, Hirano M, Ueno S, Tanaka K, Tanaka M, Toyoshima I, Sugino H, Yamakawa A, Tanaka K, Niikawa N, Furukawa F, Murata S, Eguchi K, Ida H, Yoshiura KI	Proteasome assembly defect due to a proteasome subunit beta type 8 (PSMB8) mutation causes the autoinflammatory disorder, Nakajo-Nishimura syndrome.	Proc Natl Acad Sci USA	108 (36)	14914-14919	2011
Takeda N, Nojima T, Terao C, Yukawa N, Kawabata D, Ohmura K, Usui T, Fujii T, Ito Y, Inuma Y, Mimori T	Interferon- γ release assay for diagnosing Mycobacterium tuberculosis diseases in patients with systemic lupus erythematosus.	Lupus	20 (8)	792-800	2011
Terao C, Ohmura K, Katayama M, Takahashi M, Kokubo M, Diop G, Toda Y, Yamamoto N; Human Disease Genomics Working Group; Rheumatoid Arthritis (RA) Clinical and Genetic Study Consortium, Shinkura R, Shimizu M, Gut I, Heath S, Melchers I, Manabe T, Lathrop M, Mimori T, Yamada R, Matsuda F	Myelin basic protein as a novel genetic risk factor in rheumatoid arthritis - a genome-wide study combined with immunological analyses.	PLoS One	6 (6)	e20457	2011
Terao C, Yamada R, Ohmura K, Takahashi M, Kawaguchi T, Kochi Y, Human Disease Genomics Working Group, RA Clinical and Genetic Study Consortium, Okada Y, Nakamura Y, Yamamoto K, Melchers I, Lathrop M, Mimori T, Matsuda F	The human AIRE gene at chromosome 21q22 is a genetic determinant for the predisposition to rheumatoid arthritis in Japanese population.	Hum Mol Genet	20 (13)	2680-2685	2011
Ishikawa Y, Yukawa N, Ohmura K, Hosono Y, Imura Y, Kawabata D, Nojima T, Fujii T, Usui T, Mimori T	A case of anti-synthetase syndrome in a rheumatoid arthritis patient with anti-PL-12 antibody following treatment with etanercept.	Clin Rheumatol	30 (3)	429-432	2011

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	出版社名	出版年
		書籍名	出版地	ページ
桑名正隆	特発性血小板減少性紫斑病の診断と治療	日本血栓止血学会	南江堂	2011
		わかりやすい血栓と止血の臨床	東京	73-76
桑名正隆	全身性強皮症の病因(3) : 血管障害, 血管内皮前駆細胞異常	古江増隆、佐藤伸一	中山書店	2011
		皮膚科 膠原病診療のすべて	東京	118-120
桑名正隆	抗副刺激分子療法	古江増隆、佐藤伸一	中山書店	2011
		皮膚科 膠原病診療のすべて	東京	341-343
桑名正隆	抗リン脂質抗体症候群	山口徹、北原光夫、福井次矢	医学書院	2012
		今日の治療指針 2012年版-私はこう治療している	東京	729-730
桑名正隆	強皮症	門脇孝、永井良三	西村書店	印刷中
		最新内科学	東京	
桑名正隆	成人発症ステル病	山口徹、北原光夫、福井次矢	医学書院	印刷中
		今日の治療指針 2013年版-私はこう治療している	東京	
中西宣文、大郷剛	肺高血圧症	泉 孝秀	日経メディカル出版	印刷中
		ガイドライン外来診療2012	東京	
中西宣文	肺高血圧症、肺血栓塞栓症	永井厚志	中外医学社	2011
		EBM 呼吸器疾患の治療	東京	P321-334
佐久間聖仁、中西宣文	肺動静脈奇形 肺高血圧症と治療	塩谷隆信	中外医学社	2011
		遺伝性出血性末梢血管拡張症(HHT)の診療マニュアル	東京	P107-111
宮地 克維、中西宣文	先天性心疾患及び小児心疾患の手術適応と至適時期 1. 心房中隔欠損症 内科	吉川純一編	文光堂	2011
		今日の心臓手術の適応と至適時期	東京	P181-185
深谷修作、他	ストレス科学事典	高田 昂	株式会社 実務教育出版	2011
		ストレス科学事典	東京	
深谷修作	【リウマチ性疾患における心血管障害】膠原病性肺高血圧症のマネージメント			2011
		リウマチ科		46巻 : 353-363
Fukaya S., et al	Guideline for management of vasculitis syndrome (JCS 2008). Japanese Circulation Society.			2011
		Circ J		75巻 : 474-503
藤井隆夫	ウェゲナー肉芽腫症	山口 徹、北原 光夫、福井 次矢	医学書院	2011
		今日の治療指針 2011年版	東京	750-751

IV. 平成 2 3 年度構成員名簿

平成23年度厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業
「混合性結合組織病の病態解明、早期診断と治療法の確立に関する研究」構成員名簿

	氏名	所属機関	職名
研究代表者	吉田 俊治	藤田保健衛生大学医学部 リウマチ・感染症内科	教授
研究分担者	岡本 尚	名古屋市立大学医学研究科 生体機能分子医学細胞分子生物学	教授
	川口 鎮司	東京女子医科大学リウマチ科	臨床教授
	川畑 仁人	東京大学医学部附属病院アレルギーリウマチ内科	特任講師
	桑名 正隆	慶応義塾大学医学部リウマチ内科	准教授
	田中 住明	北里大学医学部膠原病感染内科学	診療准教授
	中西 宣文	国立循環器病研究センター心臓血管内科部門肺循環科	特任部長
	深谷 修作	藤田保健衛生大学医学部 リウマチ・感染症内科	准教授
	藤井 隆夫	京都大学大学院医学研究科 リウマチ性疾患制御学講座	准教授
	松下 雅和	順天堂大学医学部膠原病内科	助教
研究協力者	大村 浩一郎	京都大学医学部医学科 臨床免疫学	講師
	鷲尾 晶一	聖マリア学院大学 看護部	教授

