

臨床免疫学部門

Department of Clinical Immunology

当部門では引き続きリウマチ、膠原病を主対象としてその基礎的・臨床的研究を行っている。すなわち厚生省の特定疾患調査研究班である系統的脈管障害調査研究班と混合性結合組織病調査研究班に属して研究を行うとともに、慢性関節リウマチ（RA）の早期診断に関する研究、リウマチ性多発筋痛症の診断基準に関する研究などを行った。

人事面では、昭和62年3月31日に小宅和俊研修医が国立別府病院に出張し、同4月1日に田原亨医師が大分日赤から帰学、助手に就任した。また同日安田正之助手が講師に昇任。5月31日には大塚栄治助手が国立別府重度障害者センターに、立川啓二助手が国立別府病院にそれぞれ出張。高野総一郎研修医が九大第3内科に帰学。6月1日には吉岡和則医師が大分日赤から、野中史郎医師が国立別府重度障害者センターからいずれも助手として帰学。また田中正文医師が九大第3内科から研修医として出張してきた。

昭和63年5月31日には田中正文研修医が九大第3内科に帰学、代わって6月1日に安田大介、末永康男の両研修医が出張として来学した。8月1日和田哲也医員が研究生となり、国立別府重度障害者センターへ出張した。

A. 慢性関節リウマチ

A. a. 慢性関節リウマチの診断基準の検討（延永 正、大塚栄治）

1987年アメリカリウマチ学会は30年振りにRAの診断基準を改訂した。それは従来のものを大幅に簡易化したもので、基準項目を11項目から7項目（1.朝のこわばり1時間以上、2.少なくとも3関節部位の腫脹、3.手・指関節のいずれかの腫脹、4.対称性関節の腫脹、5.皮下結節、6.手指関節のX線変化、7.リウマトイド因子）に減らし、20項目あった除外項目もすべて廃止するというものである。われわれが本基準について検討した結果、従来の definite ないし classical RA の 95.1% が新基準によっても RA と分類され、従来の probable ないし possible RA は 1 例も RA と分類されなかった。一方 RA 以外の膠原病（SLE, PSS, PM/DM, MCTD, SJS, PMR, 他）や変形性関節症についてはその 22.6% が旧基準で RA と診断された（特異性 77.4%）のに対して、新基準では僅かに 5.7%（特異性 94.3%）が RA と分類され、新基準の特異性の高さが注目された。しかし感受性については旧基準に劣る可能性があり、この点については更に検討する必要がある。恐らく朝のこわばりに時間を設定したこと、手・指関節を重視したためと思われるが、日本人では下肢、特に膝の罹患が多いことを考えると、日本人に適した基準があるかもしれないので、研究を続けていくつもりである。

A. b. 慢性関節リウマチの予後の推定（延永 正、高野総一郎、吉岡和則）

RAの経過は症例によってまちまちであり、前もってその予後を知ることは甚だ困難である。リウマトイド因子陽性者は陰性者よりも一般に予後はよくない、位のことしか言えないのが実状である。

われわれはX線上、病変が主として手根骨に局限している症例は一般に活動性がマイルドで病変の進行が遅く、予後も良いような印象を持った。そこでそのような症例（仮に手根型、C型と呼ぶ）をat randomに集め、それと性、年齢、罹患年数がマッチする他のRA例（非手根型、non C型）といろいろな角度から比較してみた。その結果C型はnon C型に比べて機能障害度（class）は軽く、RAの活動指数は低く、日常生活動作（ADL）点数は高く、関節障害の広がり小さく、膝、肘の障害度は軽く、X線上の障害程度の左右非対称性が多く、いずれも有意差がみられた。また検査成績でも血沈、CRPは有意に異常度が軽く、Hbは有意に高値であった。以上よりC型はnon C型に比べて病勢はマイルドで、進行は遅く、予後も良好であることが示唆された。

A. c. 慢性関節リウマチの早期診断（延永 正、藤井郁夫）

RAは慢性進行性の疾患で一旦発病すると殆ど治癒することがない。それは根底にある免疫異常が正常化しないからである。RAの病態をみていると、異常な免疫機転が炎症を惹起し、炎症による組織破壊がまた免疫異常を助長するという、いわゆる悪循環が形成されているように見える。しかしRAの極めて早期においては、免疫の異常程度も軽いことが推定される。実際リウマトイド因子は陰性のことが多いし、 γ -グロブリンも増加していないことが大部分である。また臨床症状も軽度で疼痛、腫脹関節の数は少なく、しかも一過性のことが多いから、まだ診断基準を満たすまでには至らないことがしばしばである。このような時期に免疫調節剤を使用すれば、その効果はより大きく、場合によってはそこで病気を頓挫せしめることができるかもしれない。実際免疫調節剤の効果は早期ほど有効率が高いことが指摘されている。これがわれわれの早期診断のねらいである。そして恐らく免疫異常が臨床症状に先行すると思われるので、何かRAに特異な免疫異常を早期の段階において見出すべく、研究を行っている。

その結果T細胞サブセットの比率の異常、単球の活性化を示すプロスタグランジン産生増加などを証明しえたが正常値のものも少なくなく、これらをもって診断の根拠とするには、なお問題なしとしない。したがってリンパ球の機能異常の証明、HLA-DR4あるいはDRw53等も含めて、より多くの項目を組合わせて診断する必要がある。

A. d. 慢性関節リウマチの血清免疫複合体による好中球スーパーオキシド産生 （神宮政男、吉岡和則、田原 亨、延永 正）

RA患者血清から分離した免疫複合体（IC）は正常者好中球スーパーオキシド（ O_2^- ）産生を促進する。一方、熱変性ヒトIgGも同様の作用を有するが、RA血清より、アフィニティークロマトにて単離したリウマトイド因子（主にIgMクラス）は変性IgGの O_2^- 産生作用を抑制するが、RA血清から得た

IC に対しては抑制せずむしろ、やや増強した。これはリウマチ因子単独に好中球 O_2^- 産生作用があり、かつ、IC は IgG-IgG リウマチ因子コンプレックスであると思われるが、その Fc 領域がすでにブロックされていて、IgM リウマチ因子を添加しても結合部位が少ないためであろう。また、IC は好中球より O_2^- ディスムターゼや N-アセチル β -D-グルコサミニダーゼを細胞外に遊離させた。以上より、IC の O_2^- 産生は RA 血中のリウマチ因子と共に、細胞外 O_2^- ディスムターゼによって修飾されることが考えられた。(Inflammation 11:143~151, 1987)。

A. e. RA 血清および関節液中のリウマトイド因子の、変性 IgG による補体活性化作用に対する影響（神宮政男、江崎一子）

一定量の変性 IgG を患者または正常者血清に添加することにより惹起される補体活性化を感作ヒツジ血球 (EA) 溶血阻止率 (% IHA) で示した所、正常者血清に比べ、RA 血清・関節液では % IHA が有意に低い。すなわち、変性 IgG により補体が活性化されにくいことが示唆された。その因子として、リウマトイド因子 (RF) を各クラス別に測定した所、IgMRF および IgGRF はそれぞれ % IHA と逆相関、正相関を示し、IgMRF/IgGRF 比は % IHA と逆相関を示した。HPLC にて単離 RF をさらに IgMRF と IgGRF に精製した所、変性 IgG の補体活性化作用に対し、IgMRF は抑制的に IgGRF は促進的に働くことが示唆された。以上より、IC のモデルとしての変性 IgG との関連からみた限りでは IgMRF は炎症抑制的に、IgGRF は促進的であり、従って、血中の IgMRF/IgGRF 比が IC の補体活性化作用を左右するパラメーターとなることが示唆された。(Rheumatol Int 8:95~100, 1988)

B. a. リウマチ性多発筋痛症 (PMR) の診断基準の作成 (延永 正、吉岡和則、神宮政男)

PMR は 1888 年から記載のある古い病気であるが、我が国で初めて報告されたのは 1966 年であるから、日本では新しい病気ということができる。その診断基準は数多く報告されているが、いまだ標準的なものはない。しかも日本人と欧米の患者の間には若干症状の特徴に差があるようである。そこで、この 10 年ばかりの間に経験した PMR 患者 29 例を詳細に検討して独自の診断基準を作成した。それは次の 4 項目を満たすものを PMR と診断してよいというものである。1. 項部、肩胛部、腰部、上腕部、大腿部の筋群のうち 2 群以上において対称性の筋肉痛が 2 週間以上続く。2. 筋原性酵素が正常。3. 血沈 1 時間値 40mm 以上。4. 指関節 (MCP、PIP) に腫れがない。の 4 つである。

発症年齢 50 歳以上、朝のこわばり、少量のステロイドに対して著効を示す、悪性腫瘍を否定し得る等は診断の参考にはなるが特異性と客観性に欠けることから基準には加えなかった。

以上のように本基準は極めて簡便であるにも拘らず、PMR に対する感受性は 93.1%，PMR 以外の疾患に対する特異性は 97.5% と高く、従来のいずれよりも勝れていた。

B. b. 慢性関節リウマチおよび全身性エリテマトーデス（SLE）における免疫グロブリン産生系の異常の解析（野中史郎、安田正之、延永 正）

PWMおよびStaphylococcus aureus Cowan 1 (SAC) 刺激下のヒト末梢血による免疫グロブリン及びリウマトイド因子の産生とプラーク形成細胞数（PFC）を測定した。無刺激時、SLEではIgGおよびIgG－PFCの増加が認められ、in vivo B cell activationの存在が示唆された。SAC反応系では、正常人でもIgM－RFが誘導されたが、seronegative RAなどの一部のRA症例、一部のSLE症例では、IgM－RF産生が亢進していることが認められた。これらの症例では活動性、治療内容とは相関を認めなかった。また、IgM産生では、正常人及びRAではPWMによく反応し、SACには低反応であった。しかし、SLEではPWMよりSACにより強く反応する症例が多く基礎患者によりSACに対する反応性の相違が観察された。

また、培養上清中の抗細胞骨格抗体についても、ELISA法により測定する予定である。

B. c. 膠原病における補体活性化の検討（友岡和久、安田正之、延永 正）

悪性関節リウマチ、慢性関節リウマチ、全身性エリテマトーデス患者血清を対象とし、補体成分、補体制御因子、免疫複合物、免疫複合物可溶化能を測定した。悪性関節リウマチは、慢性関節リウマチと同様に補体産生が亢進しているが、免疫複合物による補体の消費がそれを上回っていた。その結果として低補体化をきたし免疫複合物を十分に可溶化しえず、組織障害を生じることが示唆された。

C. 細胞骨格の免疫学的特性

C. a. 細胞骨格による補体の活性化（安田正之、延永 正）

培養血管内皮細胞、ヒト胎盤に正常血清を反応させ、結合した補体蛋白を同定した。補体の結合は胎盤血管内皮細胞に限局し、培養細胞ではintermediate filamentに特異的に結合した（表）。補体は、C1q, C4, C3, C5, C9をはじめ、C4 binding protein, H, Iなどの制御因子が検出された。したがって、classical pathwayを介することが明らかになった。内皮細胞に結合した補体成分は図の如くC3, C4ともα鎖が切断されており、活性化を受けた結果結合した補体であることが示された。

Table Detection by immunofluorescence of bound C components and regulatory proteins on endothelial cells exposed to normal human serum

	C1q	C1r	C1s	C4	C2	C3c	C3d	C5	C8	C9	B	P	C1INH	C4BP	I	H
Method*	d	d	d	d	i	d	i	i	i	i	i	i	d	i	i	i
PL villi**	+	—	—	+	—	+	+	+	—	+	—	+	—	+	—	±
VBL-EC***	+	—	—	+	—	+	+	+	—	+	—	+	—	+	—	+

Frozen sections and cultured cells were fixed and treated with detergent prior to exposure to normal human serum. The intensity of staining was graded —, ± and +.

* Direct (d) or indirect (i) immunofluorescence ** Frozen section of placenta villi *** Vinblastin-treated bovine pulmonary artery endothelial cells

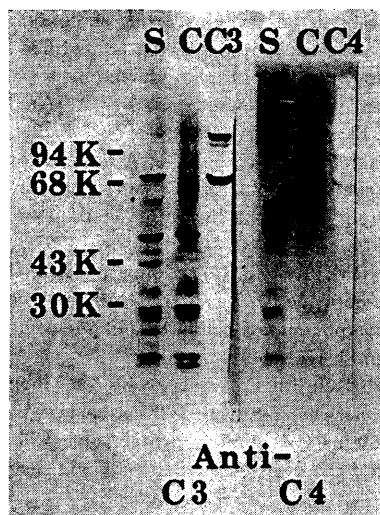


Fig. Immunoperoxidase staining of extracted C components

Endothelial cells treated with (sample: S) or without (control: C) normal human serum, purified C3 (C3) or C4 (C4) were run. C3 in the left three lanes (S, C and C3) and C4 in the right three lanes (S, C and C4) were detected by immunoperoxidase staining. Differences between extracts from normal human serum-treated and -untreated bovine pulmonary artery endothelial cells are seen in the C3 protein band of 75 KD corresponding to the C3 β and C4 protein bands of 75 KD corresponding to C4 β . No intact C3 α of 105 KD or C4 α of 93 KD which are seen in purified C3 or C4 is found.

C. b. 血清中抗細胞骨格抗体検出 (安田正之、田原 亨、延永 正)

臍帯血では、IgM濃度が20mg/dl以下であるにもかかわらず、IgM抗サイトケラチン抗体が検出された。学童期には、ビメンチン、サイトケラチンに対してはIgG, IgM, IgA抗体のすべてが上昇していた。成人ではこれらのtiterはむしろ低下したが、IgG抗アクチン抗体はむしろ上昇した。結合組織疾患では慢性関節リウマチ、皮膚筋炎/多発性筋炎、リウマチ性多発筋痛症では抗体価が高く、全身性エリテマトーデス、混合性結合組織病では低値であった。末梢血単核球によるこれら抗体の産生を検討する予定である。

(1) 原著論文

1. 藤井郁夫・延永 正：1987. レイノー症候群における自律神経機能とそれに対する温泉浴の影響. 大分県温泉調査研究会報告 38 : 23 - 26.
2. 神宮政男, 藤井郁夫, 小宅和俊, 高野総一郎, 大塚栄治, 延永 正 : 1987. 当科におけるRAの治療システム, 九州リウマチ. 6 : 45 - 49.
3. 野中史郎, 安田正之, 神宮政男, 延永 正 : 1987. 当科における悪性関節リウマチの薬物療法, 九州リウマチ, 7 : 24 - 28.
4. 織部元廣, 吉田史郎, 吉岡和則 : 1987, 高度血沈亢進, 難治性下痢を認めた慢性関節リウマチの2症例, 九州リウマチ, 7 : 29 - 32.
5. 高野総一郎, 小宅和俊, 安田正之, 立川啓二, 藤井郁夫, 延永 正 : 1987. ショック症状を呈したアミロイドーシス合併慢性関節リウマチの3例, 九州リウマチ, 7 : 74 - 77.
6. 藤井郁夫, 和田哲也, 高野総一郎, 延永 正 : 1987. Psoriasis vulgarisに合併した慢性関節リウマチの1例 : 九州リウマチ. 7 : 91 - 95.

7. 小宅和俊, 大塚栄治, 藤井郁夫, 安田正之, 延永 正 : 1987. SLEに合併した肺炎の1例, 九州リウマチ. 7 : 119 - 123.
8. 織部元廣, 吉岡和則, 吉田史郎, 江口雅人, 岐部明廣 : 1987. 長期寛解後, 腸閉塞にて死亡した全身性エリテマトーデスの1例, 九州リウマチ, 7 : 124 - 127.
9. 藤井郁夫, 延永 正 : 1987. 慢性関節リウマチにおけるメチルB₁₂の筋肉内投与の経験, 九州リウマチ, 6 : 152 - 155.
10. 小宅和俊, 安田正之, 大石省一郎, 延永 正 : 1987. 慢性関節リウマチに対するD-ペニシラミンとチオプロニンの有用性の比較, 九州リウマチ. 6 : 156 - 159.
11. 大塚栄治, 藤井郁夫, 延永 正 : 1987. 慢性関節リウマチに合併する消化性潰瘍の検討〈第2報〉 : 九州リウマチ. 6 : 160 - 164.
12. 立川啓二, 大塚栄治, 延永 正 : 1987. 慢性関節リウマチに移行したリウマチ性多発筋痛症の1例, 九州リウマチ, 6 : 224 - 228.
13. 藤井郁夫, 安田正之, 延永 正 : 1987. 慢性関節リウマチに合併した自己免疫性溶血性貧血の1例, 九州リウマチ, 6 : 236 - 238.
14. Ichiko Ezaki, Masao Shingu, Masashi Nobunaga, Eiji Otsuka : 1987. Detection of low molecular weight IgM by immunoblot analysis in rheumatoid arthritis. J. Rheumatol. 14 : 674 - 679.
15. Mitsuo Igarashi, Nobuya Ogawa, Masashi Nobunaga : 1987. Double blind evaluation of loxoprofen against indomethacin in rheumatoid arthritis. Jap. J. Rheumatol. 3 : 247 - 255.
16. Masao Shingu, Takashi Todoroki, Masashi Nobunaga : 1987. Generation of superoxide by immunologically stimulated normal human neutrophils and possible modulation by intracellular and extracellular SOD and rheumatoid factors. Inflammation, 11 : 143 - 151.
17. 小松原良雄, 小川暢也, 延永 正 : 1987. 慢性関節リウマチに対するNabumetoneの薬効検定. リウマチ, 27 : 323 - 334.
18. Yuji Yufu, Shiro Nonaka, Masashi Nobunaga : 1987. Adult T cell leukemia - lymphoma mimicking rheumatic disease. Arthritis Rheum. 30 : 599 - 600.
19. 岩田 久, 中島光好, 延永 正 : 1987. 慢性関節リウマチに対するピロキシカム坐剤の薬効検定, リウマチ, 27 : 147 - 155.
20. Shiokawa Y. Mizushima Y. Shichikawa K. Nobunaga M. Honma M. Yoshikawa H. Abe C : 1987. Effect of lobenzarit disodium (CCA) against the abnormal immunological parameters in rheumatoid arthritis. Int J immunotherapy, 3 : 213 - 222.
21. Yasuda. M, Good. R.A, N. Day. K : 1987. Influence of inactivated feline retrovirus

- on feline alpha interferon and immunoglobulin production. Clin. Exp. Immunol. 69 : 240 – 245.
22. 向田直史, 櫻木郁之介, 柴田英昭, 廣瀬俊一, 東 威, 延永 正, 河合 忠 : 1988. 免疫比濁法によるリウマトイド因子定量法の基礎的検討と臨床的応用. リウマチ, 27 : 347 – 355.
 23. 安田正之, Ewert Linder : 1987. 血管内皮細胞による補化活性化の検討, リウマチ, 27 : 371 – 375.
 24. 神宮政男, 藤井郁夫, 大塚栄治, 立川啓二, 延永 正 : 1988. 免疫調節剤, リウマチ, 27 : 419 – 421.
 25. 延永 正 : 1988. X線所見による慢性関節リウマチの重症度評価, 医学のあゆみ, 144 : 806.
 26. 和田哲也, 安田正之, 大塚栄治, 延永 正 : 1988. 慢性関節リウマチに対する免疫作用剤の2剤併用療法, 九州リウマチ, 7 : 208 – 212.
 27. 野中史郎, 田中正文, 安田正之, 吉岡和則, 延永 正 : 1988. 全身性エリテマトーデスに合併し, 急速に進行した間質性肺炎の2例. 九州リウマチ, 7 : 239 – 244.
 28. 吉岡和則, 延永 正 : 1988. 多発性骨折をきたしたSLEの1例. 九州リウマチ, 7 : 249 – 252.
 29. Shingu. M, Ezaki. I, and Nobunaga. M : 1988. Complement – activating properties of immune complexes are suppressed by IgM rheumatoid factor and enhanced by IgG rheumatoid factor. Rheumatol Int. 8 : 95 – 100.
 30. 延永 正, 七川欽次, ほか : 1985. 慢性関節リウマチに対するNK – 19の薬効検定 (予備試験)・炎症, 5 : 157 – 172.
 31. 塩川優一, 廣瀬俊一, ほか : 1988. 免疫抑制剤ミゾリビンの慢性関節リウマチに対する臨床的検討, 炎症, 8 : 263 – 275.
 32. 藤井郁夫, 延永 正, 麻生 幸, 矢永尚士, 大内太門 : 1988. 大分県における温泉地宿泊客の温泉利用目的調査. 大分県温泉調査研究会報告, 39 : 13 – 22.
 33. Masamitsu Mitani, Masayuki Yasuda, Robert A. Good, and Noorbibik Day : 1988. In vitro production of feline IgG: Quantification by an enzyme – linked Immunosorbent assay (ELISA) . Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 188 : 136 – 141.
 34. 吉田 浩, 延永 正, 小川暢也 : 1988. 慢性関節リウマチに対するSR – 318 (ジクロフェナクナトリウム徐放性製剤) の二重盲検群間比較試験 リウマチ, 28 : 188 – 198.
 35. 和田哲也, 藤井郁夫 : 1988. Auranofinの使用経験 診断と新薬, 25 : 22 – 23.
 36. 延永 正, 藤井郁夫, ほか : 1988. Nabumetoneの慢性関節リウマチに対する長期投与試験成績. 基礎と臨床, 22 : 2357 – 2371.
 37. 吉田 浩, 延永 正, ほか : 1988. 慢性関節リウマチに対するSR – 318 (ジクロフェナクナトリウム徐放性製剤) の長期投与臨床試験. 基礎と臨床, 22 : 2373 – 2390.

(2) 班研究報告書

1. 安田正之, 延永 正 : 1987. 血管内皮細胞による補体活性化. 厚生省特定疾患・系統的脈管障害調査研究班, 1986年度研究報告書, 107 - 110.
2. 神宮政男, 藤井郁夫, 延永 正 : 1987. 血管平滑筋細胞のClq レセプターとその機能 (第3報) 同上, 76 - 78.
3. 橋本博史, 京極方久, 藤森一平, 延永 正, 安倍 達, 吉沢久嘉 : 1987. 悪性関節リウマチ小委員長報告. 同上, 33 - 37.
4. 大塚栄治, 延永 正 : 1987. 混合性結合組織病の病型分類と予後, 厚生省特定疾患・混合性結合組織病調査研究班, 治療・病型・肺高血圧症に関するシンポジウム記録, 114 - 121.
5. 延永 正, 江崎一子, 野中史郎 : 1986. UCTD の1例に検出された抗核抗体の対応抗原について. 厚生省特定疾患・混合性結合組織病調査研究班, 1986年度研究報告書, 116 - 120.
6. 延永 正, 大塚栄治, 江崎一子 : 1986. MCTD, RA, SLE がそれぞれに発症した三姉妹例. 同上, 159 - 164.
7. 神宮政男, 大塚栄治, 野中史郎, 安田正之, 延永 正 : 1988. MCTD とシーグレン症候群の関連, 厚生省特定疾患・混合性結合組織病調査研究班, 1987年度報告書, 164 - 167.
8. 神宮政男, 和田哲也, 江崎一子, 延永 正 : 1988. MCTD のリウマトイド因子の抗原分析と変性IgG 添加による補体活性化に及ぼす影響. 同上, 223 - 227.
9. 神宮政男, 大塚栄治, 野中史郎, 安田正之, 延永 正 : 1988. 経過中CNS症状を呈したMCTDの2剖検例. 同上, 260 - 263.
10. 神宮政男, 吉岡和則, 延永 正 : 1988. 血管平滑筋細胞に対するCa の影響. 厚生省特定疾患・系統的脈管障害調査研究班, 1987年度研究報告書. 39 - 41.
11. 野中史郎, 江崎一子, 神宮政男, 大塚栄治, 延永 正 : 1988. RAの活動性指標としてのリウマトイド因子. 同上, 179 - 182.
12. 吉岡和則, 神宮政男, 延永 正, 直野 敬 : 1988. 過酸化水素による細胞障害に対する関節液の影響. 同上, 171 - 172.

(3) 総 説

1. 延永 正 : 1987. 慢性関節リウマチ. Medicament News. 1174 : 35 - 36.
2. 神宮政男 : 1986. 免疫複合体病における活性酸素の役割. 化学と生物, 24 : 631 - 632.
3. 延永 正 : 1987. 慢性関節リウマチ. 日本医師会雑誌, 97 : 119 - 204.
4. 延永 正 : 1987. 早期診断早期治療の可能性. 日本医師会雑誌, 97 : 707 - 709.
5. 延永 正 : 1987. 免疫調節剤ロベンザリット. Pharma Medica, 5 : 36 - 39.
6. 安田正之, 延永 正 : 1987. 混合性結合組織病. 医学と薬学, 17 : 1483 - 1485.
7. 神宮政男, 延永 正 : 1987. 膠原病・リウマチ性疾患の病因 - 炎症反応. 治療, 69 : 23 - 29.

8. 延永 正：1987. 慢性関節リウマチ stage I class 2の経過. 骨と関節, 5 : 9.
9. 延永 正：1987. 慢性関節リウマチ治療薬の選択. medicina, 24 : 2254 - 2255.
10. 延永 正：1987. 学会記リウマチ学会. 日本医事新報, 3304 : 46 - 48.
11. 延永 正：1987. 非ステロイド抗炎症薬. medical Practice, 4 : 1357 - 1361.
12. 延永 正：1987. RAの早期診断, 早期治療. リウマチ, 27 : 163 - 165.
13. Nobunaga M : 1987. Rheumatoid arthritis. Asian Med.J. 30 : 576 - 583.
14. 神宮政男：1987. 長期薬物療法とそのポイント「慢性関節リウマチ」. Medicament News 62. 7.15号.
15. 和田哲也, 藤井郁夫, 延永 正：1988. Auranofinの使用経験. 診療と新薬, 25 : 22 - 24.
16. 延永 正：1988. 慢性関節リウマチ. Medicament News, 1210 : 34 - 35.
17. 延永 正：1987. 非ステロイド抗炎症剤の適応症と臨床評価. Clinic of Nonsteroidal Antinflammatory Drugs. 1 - 7.
18. Masashi Nobunaga : 1988. Meeting highlights distributed as a service of SYNTEX. News special.
19. 延永 正：1988. 新しい免疫調節剤とその選択. Modern Physician, 8 : 1679 - 1681.
20. 安田正之, 延永 正：1988. 関節リウマチ. 臨状と研究, 65 : 35 - 41.
21. 大塚栄治, 延永 正：1988. 慢性関節リウマチの分類基準. アレルギーの臨床, 8 : 980 - 984.
22. 神宮政男：1988. フリーラジカルの基礎と臨床「免疫反応と自己免疫病」. 日本臨床, 46 : 98 - 106.
23. 神宮政男：1988. 非ステロイド性抗炎症剤の使い分けのポイント. Medicament News. 6.25号.
24. 延永 正：1988. 新しい非ステロイド性抗炎症薬診断と治療, 76. 301 - 305.
25. 延永 正：1988. 慢性関節リウマチー内科の立場より. 治療, 70. 19 - 23.
26. 友岡和久, 安田正之, 延永 正, 酒井好古：1988. 補体の免疫複合体可溶性現象. 日本臨床, 46 : 88 - 93.
27. 延永 正：1988. ステロイドの使い方. medicina 25 : 988~989.
28. 柏崎禎雄, 延永 正, ほか：1988. リウマチの治療ー最近の考え方. Medicina, 25 : 1031~1042
29. 延永 正：1988. 慢性関節リウマチ. 臨床のあゆみ, 16 : 20 - 21.
30. 神宮政男：1988. 結節性多発動脈炎. Modernphysician, 8 : 1121 - 1126.
31. 神宮政男：1988. 新しい治療法の実際・リハビリテーション. Medical Practice, 5 : 1625 - 1628.
32. 神宮政男, 延永 正：1988. ロベンザリット. 医薬ジャーナル, 10 : 89 - 93.
33. 延永 正：1988. 非ステロイド系抗炎症剤. 臨床医, 11 : 28 - 31.
34. 延永 正, 鈴木輝彦, 田中大地, 丁 宗鉄, 西戸孝昭：1988. 膠原病と漢方. 漢方医学12 : 283-302.
35. 延永 正：1988. 大分県の温泉医療. 日温科会誌. 38 : 74 - 77.

(4) 単行本

1. Masao Shingu 1987. Complement activation and vascular damage by hydrogen peroxide. The biological role of reactive oxygen species in skin. University of Tokyo Press, Tokyo, 189 – 195.
2. Reiji Ksukawa, Takeshi Tojo, Shoji Miyawaki, Hiroshi Yoshida, Kiyoaki Tanimoto Masashi Nobunaga, Teruhiko Suzuki, Yoshinari Takasaki, Taeko Tamura. 1987. Preliminary diagnostic criteria for classification of mixed connective tissue disease. MIXED CONNECTIVE TISSUE DISEASE AND ANTI – NUCLEAR ANTIBODIES. Excerpt Medica, Amsterdam, p41 – 47.
3. Shiro Nonaka, Keiji Tatsukawa, Masashi Nobunaga :1987. Peripheral blood lymphocyte subsets and function in mixed connective tissue disease. 同上, p.207 – 211.
4. 延永 正 :1987. リウマチ性疾患の検査・診断. 内科学 (第4版), 朝倉書店, 東京 p.784 – 786.
5. 延永 正 :1987. 慢性関節リウマチのリハビリテーション, 今日の治療指針, 医学書院, 東京 p.29 : 561 – 562.
6. 延永 正 :1987. 温泉療法の知識. ホーム・メディカ 家庭医学大事典, 小学館, 東京 p.1966 – 1977.
7. 延永 正 他 :1987. 第2回経皮吸収型製剤シンポジウム. Therapeutic Research, 6 : 169 – 175.
8. 延永 正 :1987. RAの活動性. 内科診療, 六法出版, 東京 19 p.26 – 29.
9. 延永 正 :1987. RAに対する金療法. 内科診療, 同上 19 : 46 – 47.
10. 延永 正 :1987. 慢性関節リウマチ. 今日の内科学 (第2版), 医歯薬出版, 東京, p.1782 – 1790.
11. 延永 正 :1987. 慢性関節リウマチ治療薬ロベンザリット. 今日の医薬情報 (第IX集) 薬事新報社, 東京, p.8 – 21.
12. 神宮政男, 延永 正 :1987. 慢性関節リウマチと木造住宅に関する調査, 木質環境の科学, 海青社, 大津, p.420 – 424.
13. 延永 正 :1987. 経皮吸収型薬剤, 臨床薬物治療学大系, 情報開発研究所, 東京, 16 : p.75 – 82.
14. 延永 正 :1987. 慢性関節リウマチ, 第22回日本医学会総会誌II. 東京, p.664 – 665.
15. 延永 正 :1987. ロベンザリット, 免疫とリウマチ, メジカルレビュー, 大阪, p.156 – 162.
16. 神宮政男 :1987. 活性酸素と免疫反応. (活性酸素, その臨床医学への応用. (荻田善一・大浦彦吉編) 共立出版, 東京, 71 – 87.
17. 延永 正 :1988. 慢性関節リウマチ. 今日の診断指針, 医学書院, 東京, (2版) p.1079 – 1081.
18. Masao Shingu, Kazunori Yoshioka, Masashi Nobunaga :1987. Microcirculation – an update. Excerpta medica Elsevier Science Publishers, Amsterdam, 1 : 707 – 708.
19. 延永 正 :1988. リウマチ熱, 慢性関節リウマチ, 全身性エリテマトーデス, 進行性全身性硬化症,

多発性筋炎・皮膚筋炎, 多発性動脈炎, 混合性結合組織病, シェーグレン症候群, リウマチ性多発筋痛症, ベーチェット病, 内科処方の実際, 大道学館, 福岡, p.180 - 192.

20. 神宮政男: 1988. リマチルの基礎成績 (慢性関節リウマチに対する免疫療法の進歩) メディカルトリビュン, 東京, 3 - 5.

(5) 学会発表

1. 神宮政男, 藤井郁夫, 延永 正, 血管平滑筋細胞のClqレセプターとその機能 (2). 厚生省特定疾患・系統的脈管障害調査研究班, 昭和61年度第2回総会 (東京) 1.23 - 24.1987.
2. 安田正之, 延永 正, 血管内皮細胞による補体の活性化, 同上.
3. 安田正之, 藤井郁夫, 神宮政男, 延永 正. 無菌性粘液のう炎の1例. 第196回日本内科学会九州地方会. (福岡) 2, 7.1987.
4. 小宅和俊, 江崎一子, 藤井郁夫, 延永 正. マクロアミラセミアの1例. 第49回日本消化器病学会九州地方会, 6, 26 - 27. 1987.
5. 高野総一郎, 大塚栄治, 延永 正. シェーグレン症候群に合併した薬剤性肝障害の1例. 第28回大分県肝臓病研究会, (大分), 2, 24, 1987.
6. 江崎一子, 野中史郎, 延永 正. UCTDの1例に検出された抗核抗体の対応抗原について. 厚生省特定疾患・混合性結合組織病 (MCTD) 調査研究班昭和61年度第2回総会 (東京) 2, 9, 1987.
7. 大塚栄治, 延永 正, MCTD. RA. SLEがそれぞれに発症した三姉妹例, 同上, 3, 7, 1987.
8. 藤井郁夫, 和田哲也, 高野総一郎, 延永 正, 乾癬に合併したRAの1例, 第30回九州リウマチ研究会 (北九州) 3, 7, 1987
9. 小宅和俊, 藤井郁夫, 安田正之, 延永 正, SLEに合併した腓炎の1例. 同上.
10. 野中史郎, 大塚栄治, 神宮政男, 延永 正, 当科におけるMRAの治療方針. 同上.
11. 神宮政男, 延永 正, 慢性関節リウマチにおける活性酸素依存性関節液ヒアルロン酸分解と滑膜細胞および分解制御因子, 第84回日本内科学会講演会, 4月, 1987.
12. 延永 正, 慢性疾患の治療, 慢性関節リウマチ, 第22回日本医学会総会 (東京), 4.4 - 8.1987.
13. 神宮政男, 藤井郁夫, 大塚栄治, 立川啓二, シンポジウム, 最近の抗炎症免疫療法の問題点 - とくにRAを中心として - 免疫調整剤, 第31回日本リウマチ学会総会, (東京) 5.27 - 29.1987.
14. 立川啓二, 小宅和俊, 神宮政男, 延永 正, RAにおける奇形赤血球出現について. 同上.
15. 延永 正, 藤井郁夫, 膠原病における皮膚の伸展性について, 同上.
16. 小宅和俊, 高野総一郎, 立川啓二, 藤井郁夫, 安田正之, 延永 正, ショックに陥ったRA続発性アミロイドーシスの3例, 同上.
17. 江崎一子, 和田哲也, 神宮政男, 野中史郎, 延永 正, ヒトIgGサブクラスとリウマチ因子の反応性について, 同上.
18. 高野総一郎, 安田正之, 大塚栄治, 藤井郁夫, 延永 正, X線所見によるRAの重症度評価, 同上.

19. 小松原良夫, 延永 正, 小川暢也, Nabumetone の慢性関節リウマチに対する薬効検定, 同上.
20. 藤井郁夫, 神宮政男, 立川啓二, 延永 正, 早期RAにおける単球, リンパ球活性化現象, 同上.
21. 大石省一郎, 神宮政男, 江崎一子, 藤井郁夫, 延永 正, RA血清中の好中球スーパーオキシド産生因子と変性IgGならびにリウマチ因子の相互作用, 同上.
22. 神宮政男, 江崎一子, 延永 正, 免疫複体の補体活性化作用に対するRA体液中IgMリウマチ因子による制御, 同上.
23. 安田正之, 延永 正, 血管内皮細胞による補体の活性化, 同上.
24. 岩田 久, 中島光好, 延永 正, 慢性関節リウマチに対するピロキシカム坐剤の薬効検定, 同上.
25. 安田正之, RAに於ける鉄代謝. 第6回大分県リウマチ懇話会(大分) 6.4, 1987.
26. 藤井郁夫, 延永 正, イレノー病患者における自律神経機能障害に対する温泉浴の影響, 第52回日本温泉気候物理医学会総会(岩手) 6.10 - 11, 1987.
27. 高野総一郎, 神宮政男, 藤井郁夫, 延永 正, 異所性石灰化を認めたSLEの1例, 第197回日本内科学会九州地方会(久留米), 6.13.1987.
28. 小宅和俊, 藤井郁夫, 神宮政男, 延永 正, 足部壊疽をきたした全身性エリテマトーデスの1例, 同上.
29. 神宮政男, 江崎一子, 延永 正, The complement - activating properties of immune complexes are suppressed by IgM rheumatoid factor and enhanced by IgG rheumatoid factor. 第51回アメリカリウマチ学会(ワシントン) 6.9 - 13, 1987.
30. 神宮政男, 延永 正, 高橋 正, The mechanisms and the role of complement activation by hydrogen peroxide: The mechanisms of tissue injury by hydrogen peroxide in rheumatoid arthritis. 同上.
31. 和田哲也, 江崎一子, 延永 正, 慢性関節リウマチおよび関連疾患におけるリウマチ因子の抗原結合特異性について, 第15回日本臨床免疫学会(札幌), 7.1 - 3.1987.
32. 江崎一子, 野中史郎, 延永 正, UCTDの一例に検出された抗核抗体の対応抗原について, 同上.
33. 大塚栄治, MCTDの病型分類と予後, 厚生省特定疾患混合性結合組織病(MCTD) 調査研究班昭和62年度第1回総会(東京), 7.17.1987.
34. 神宮政男, 延永 正, ヒト血管平滑筋細胞の増殖およびスーパーオキシド産生に対するカルシウムイオンの影響, 第8回日本炎症学会(東京), 7.24 - 25.1987.
35. 延永 正, ワークショップ「炎症の制御」慢性関節リウマチ, 同上.
36. 和田哲也, 藤井郁夫, 延永 正, 慢性関節リウマチにおよぼす糖代謝異常の影響, 同上.
37. 田原 亨, 神宮政男, 藤井郁夫, 延永 正, ヒト関節滑膜細胞および軟骨細胞による各種メディエータ産生, 同上.
38. 神宮政男, 吉岡和則, 延永 正, Experimental study of the usefulness of polyethylene glycol - entrapped catalase in vascular injury and vascular permeability. 第4回世界微少循

環学会（東京），7.26－8.2.1987.

39. 和田哲也, 江崎一子, 延永 正, 慢性関節リウマチおよびシェーグレン症候群のIgG抗体の抗原特異性について, 第2回RF研究会（東京）, 8.29.1987.
40. 田中正文, 大塚栄治, 藤井郁夫, 延永 正, MCTDに合併した肝障害：第198回日本内科学会九州地方会：（北九州）, 9.5.1987.
41. 和田哲也, 安田正之, 大塚栄治, 延永 正, 免疫作用剤の併用療法：第31回九州リウマチ研究会（佐賀）, 10, 3.1987.
42. 吉岡和則, 延永 正, 当科におけるリウマチ性多発筋痛症の検討, 同上.
43. 野中史郎, 田中正文, 吉岡和則, 延永 正, 全身性エリテマトーデスに合併し急速に進行した間質性肺炎の2例, 同上.
44. 田原 亨, 藤井郁夫, 延永 正, Erosive arthritisを合併した全身性エリテマトーデスの2例, 同上.
45. 田中正文, 藤井郁夫, 吉岡和則, 延永 正, 慢性関節リウマチ患者の呼吸機能：同上.
46. 安田正之, N.K. Day, R.A.Good. Feline leukemia virus による免疫グロブリンおよびインターフェロン産生の抑制：第29回日本臨床血液学会総会（千葉）, 10.15－17.1987.
47. 神宮政男, Najimedine Ahmadzadeh. 延永 正, 活性酸素（過酸化水素）による補体活性化に関与する他の活性酸素種（過酸化ラジカルおよび次亜塩素酸）の影響. 第17回日本免疫学会総会.（金沢）, 11.19－21.1987.
48. 安田正之, Feline leukemia virusによるfeline interferon の産生抑制：同上.
49. 藤井郁夫, 田中正文, 大塚栄治, 神宮政男, 延永 正, MCTDに肝硬変を合併した一症例, 厚生省特定疾患混合性結合組織病（MCTD）調査研究班昭和62年度第2回総会：（東京）12.18－19.1987.
50. 和田哲也, 江崎一子, 神宮政男, 延永 正, MCTDのリウマトイド因子の抗原分析と変性IgG添加による補体活性化に及ぼす影響：同上.
51. 神宮政男, 吉岡和則, 延永 正, 血管平滑筋細胞に対するCaの影響, 厚生省特定疾患系統的脈管障害調査研究班昭和62年度第2回総会（東京）, 1.22－23.1988.
52. 吉岡和則, 神宮政男, 延永 正, 過酸化水素による細胞障害に対する関節液の影響：同上.
53. 野中史郎, 江崎一子, 延永 正, RAの活動性指標としてのリウマトイド因子, 同上.
54. 野中史郎, 大塚栄治, 延永 正, 尿細管性アシドーシスによるHypokalemic myopathyを合併したSjögren症候群の1例：第200回日本内科学会九州地方会（福岡）, 2.6.1988.
55. 大塚栄治, 田原 亨, 吉岡和則, 神宮政男, 延永 正, CNS症状を呈したMCTDの二剖検例, 同上.
56. 野中史郎, 神宮政男, 延永 正, SLEにおける感染症, 第2回大分感染症研究会（大分）, 2.22.1988.
57. 大塚栄治, 慢性関節リウマチに合併する消化性潰瘍の特徴：別府市医師会学術講演会（別府）, 2, 25.1988.

58. 藤井郁夫, 神宮政男, 大塚栄治, 延永 正, RAにおける免疫治療法, 同上.
59. 田中正文, 野中史郎, 安田正之, 延永 正, SLEに合併した間質性肺炎の1例, 第32回九州リウマチ研究会(長崎), 3, 12.1988.
60. 田原 亨, 安田正之, 吉岡和則, 延永 正, カプトプリルでコントロールできている強皮症腎の一症例, 同上.
61. 和田哲也, 安田正之, 大塚栄治, 延永 正, 寛解導入剤の多剤併用療法によるRAに対する治療効果の検討, 同上.
62. 延永 正, 吉岡和則, 安田正之, 田原 亨, 藤井郁夫, 野中史郎: リウマチ性多発筋痛症の診断基準案: 第85回日本内科学会講演会(仙台), 3.31 - 4.2.1988.
63. 神宮政男, 藤井郁夫, 吉岡和則, 野中史郎, 和田哲也, 大石省一郎, 延永 正, RAリンパ球のリウマトイド因子産生亢進とその血中濃度およびIL-2産生との関係, 同上.
64. Masao Shingu, Shiro Nonaka and Masashi Nobunaga: The role of hypochlorous acid and hydroxyl radicals on neutrophil-mediated alternative pathway complement activation. 第52回アメリカリウマチ学会(ヒューストン) 5.24 - 28.1988.
65. Ahmadzadeh, N, 神宮政男, 吉岡和則, 田原亨, 延永 正: 滑膜細胞, 軟骨細胞のスーパーオキシドおよびメタロプロティネース遊離に対するTNFの影響. 第32回日本リウマチ学会(仙台), 6. 6 - 8.1988.
66. 江崎一子, 和田哲也, 野中史郎, 神宮政男, 延永 正: シンポジウム, Sjogren症候群のリウマトイド因子. 同上.
67. 延永 正, 和田哲也, 野中史郎: シンポジウム, 免疫調節剤の作用と併用療法. 同上.
68. 藤井郁夫, 神宮政男, 延永 正: 早期RAにおける単球活性化現象について. 同上.
69. 大塚栄治, 田原 亨, 野中史郎, 安田正之, 神宮政男, 延永 正: MCTDとSjogren症候群の関連. 同上.
70. 神宮政男, 藤井郁夫, 大塚栄治, 野中史郎, 江崎一子, 延永 正: 単核球のリウマトイド因子産生およびIL2産生に対する免疫調節剤の影響. 同上.
71. 安田正之, 延永 正: 慢性関節リウマチにおける抗細胞骨格抗体の検索. 同上.
72. 野中史郎, 安田正之, 江崎一子, 延永 正: 膠原病患者末梢血単核球における免疫グロブリン産生能および抗体産生細胞数. 同上.
73. 和田哲也, 藤井郁夫, 大塚栄治, 吉岡和則, 延永 正: 慢性関節リウマチにおけるインターフェロン γ の関節内注入の効果. 同上.
74. 和田哲也, 江崎一子, 延永 正: シェーグレン症候群および慢性関節リウマチの末梢血単核球による抗IgG抗体の産生. 同上.
75. 友岡和久, 安田正之, 延永 正: 結合組織病患者の血漿心房性ナトリウム利尿ペプチドの変動. 同上.

76. 延永 正：シンポジウム，低温泉，第53回日本温泉気候物理医学会（鹿児島），5.18－19.1988.
77. 田原 亨，安田正之，延永 正：好酸球性筋膜炎の1症例．第201回日本内科学会九州地方会（長崎），5.21.1988.
78. 田中正文，安田正之，延永 正：肺線維症を合併した自己免疫性溶血性貧血の1例．同上.
79. 江崎一子，神宮政男，延永 正：ヒト培養滑膜細胞の熱ショック蛋白質．第16回日本臨床免疫学会（大阪），6.16－18.1988.
80. 安田正之，大塚栄治，野中史郎，延永 正：混合性結合組織病における抗細胞骨格抗体．同上.
81. 大塚栄治，江崎一子，野中史郎，安田正之，神宮政男，延永 正：慢性関節リウマチにおけるIgGリウマトイド因子の臨床的評価．同上.
82. 藤井郁夫，大塚栄治，友岡和久，野中史郎，吉岡和則，安田正之，延永 正：慢性関節リウマチに合併した急性膵炎の1例．第51回日本消化器病学会九州地方会（福岡），6.17－18.1988.
83. 和田哲也：掌蹠膿疱症性骨関節炎の1例．第10回大分県リウマチ懇話会（大分），6.23.1988.
84. 安田大助，大塚栄治：PBCが疑われたシェーグレン症候群の1例．第30回大分県肝臓病研究会（大分），6.28.1988.
85. 吉岡和則，神宮政男，延永 正：過酸化水素による滑膜細胞障害に対する関節液の影響．第9回日本炎症学会（東京），7.22－23.1988.
86. 神宮政男，吉岡和則，延永 正：ヒト血管内皮細胞の各種メディエーター産生におけるサイトカインの影響．同上.
87. 田原 亨，神宮政男，江崎一子，吉岡和則，延永 正：滑膜細胞および軟骨細胞の各種メディエーター産生に対するサイトカインの影響．同上.
88. 江崎一子，神宮政男，藤井郁夫，和田哲也，田原 亨，吉岡和則，延永 正：ヒト好中球機能に及ぼすSH化合物の効果．同上.
89. 延永 正：リウマチ，骨関節疾患の温泉治療，鹿児島国際火山会議（鹿児島），7.22.1988.
90. M.Shingu, S.Nonaka, M.Nobunaga, N.Ahmadzadeh, H.Kitamura, H.Nishmukai : The mechanisms of complement activation by oxygen radicals and possible role of neutrophils and skin fibroblasts. international symposium on the chemical mediators in skin inflammation (仙台) 8. 25. 1988.
91. 江崎一子，和田哲也，神宮政男，延永 正：ヒト recombinant Fc と RF との反応性の検討．第3回RF研究会（東京），8.27.1988.
92. K.Tomooka, M.Yasuda, M.Nobunaga : Serum complements in rheumatoid arthritis with vasculitis. THE 6th SEAPAL Congress of Rheumatology (東京), 9.5－10.1988.
93. M.Yasuda, M.Nobunaga : Complement activation by cytoskeletal systems.同上.
94. M.Nobunaga : Clinical experience with a new delivery system in RA in Japan.同上.
95. M.Nobunaga : Present state of steroid therapy in Japan.同上.

96. T.Wada, I.Ezaki, S.Nonaka, E.Ohtsuka, M.Shingu, M.Nobunaga : The specificity of human antiglobulin autoantibodies in patients with primary Sjogrens syndrome : 同上.
97. M.Nobunaga, T.Wada, S.Nonaka : Concomitant use of 2 immunomodulators in the treatment of rheumatoid arthritis. 同上.
98. E.Ohtsuka, M.Shingu, S.Nonaka, M.Yasuda, M.Nobunaga : Relationship between mixed connective tissue disease and Sjögrens syndrome. 同上.
99. M.Shingu, I.Ezaki, E.Ohtsuka, M.Nobunaga, T.Naono : The effects of immunomodulating drugs on calcium influx in human synovial cells and chondrocytes. 同上.
100. K.Yoshioka, M.Nobunaga, S.Takano, M.Yasuda : Evaluation of disease process by hand X - ray findings in rheumatoid arthritis. 同上.
101. I.Ezaki, M.Shingu, I.Fujii, T.Tawara, K.Yoshioka, M.Nobunaga : Effects of SH - group - containing compounds on neu functions. 同上.
102. T.Wada, I.Fujii, E.Ohtsuka, K.Yoshioka, M.Yasuda, M.Nobunaga : Effect of intra - articular administration of interferon - gamma in patients with rheumatoid arthritis. 同上.
103. S.Nonaka, I.Ezaki, M.Yasuda, M.Shngu, M.Nobunaga : A new antibody to acid nuclear protein antigen (ka) found in a patient with unclassified connective tissue disease. 同上.
104. I.Fujii, M.Nobunaga : Measurement of skin elasticity in progressive systemic sclerosis. 同上.
105. 神宮政男 : カルフェニール (ロベンザリット) . 第33回九州リウマチ研究会 (福岡), 9.11.1988.
106. 延永 正 : 炎症性関節疾患. 国際温泉気候連合総会 (京都), 11.1.1988.
107. 安田正之, 延永 正 : 成人T細胞性白血病における抗細胞骨格抗体の検出. 第30回日本臨床血液学会総会 (岡山), 11.8 - 10.1988.
108. M.Shingu, K.Yoshioka, M.Nobunaga : Activation of cultured endothelial cells by interleukin I β and tumor necrosis factor α . THE THIRD INTERNATIONAL KAWASAKI DISEASE SYMPOSIUM (TOKYO) 10.6.1988.
109. 安田大助, 吉岡和則, 田原 亨, 安田正之, 神宮政男, 延永 正 : ATLA 抗体と末梢神経症状を伴ったRAの1例. 第203回日本内科学会九州地方会 (宮崎), 11.27.1988.
110. 野中史郎 : 金の副作用 (発熱) . 第12回大分県リウマチ懇話会 (大分), 12, 8, 1988.
111. 神宮政男, 江崎一子, 延永 正 : RAおよびSLE患者体液における, 活性酸素依存性補体活性化の臨床的意義とその調節因子. 第18回日本免疫学会総会 (京都), 12, 14~16, 1988.