岡山医誌（1996）108，287～291

第27回　岡山リウマチ研究会

日　時：平成8年3月2日（土）16時より

場　所：岡山プラザホテル4F鶴鳴の間

世話人：井　上　　一

（平成8年4月2日受稿）

【一　般　演　題】

1．慢性関節リウマチにおける人工膝関節再置換術の中・長期成績

岡山大学整形外科　行廣成史　井上　一　臼井正明
太田裕介
香川労災病院整形外科　横山良樹

【目的】人工膝関節再置換術後5年以上経過例の成績につき検討した．

【方法】1982年以降当科で人工膝関節再置換術をおこなった症例のうち5年以上直接追跡可能であった8例，11膝を対象とした．再置換の原因は，すべて疼痛を伴う不安定性であった．再置換までの期間は，平均95.1ヵ月，再置換時平均年齢は61.8歳であり，平均追跡期間は93ヵ月（61―145ヵ月）であった．これらの臨床成績とX線評価を行った．

【結果】三大学Scoreの推移は，初回手術前，初回術直後，再置換術前，再置換術直後，追跡時の順に28.3点，73.3点，33.2点，62.0点，65.9点であった．最終調査時においてセメント使用群が非使用群に比べ有為に成績がよかった．屈曲角度はそれぞれ110.7度，82.3度，77.3度，72.7度，80.5度となっていた．X線学的に再度ゆるみを認めた症例は3例であった．重得な合併症はなかった．

【結論】再置換後5年経過時の成績は概ね満足のいくものであったが，今後更なる経過観察が必要と考えられた．

2．慢性関節リウマチ患者におけるアルミナセラミック製人工膝関節の中期成績

岡山赤十字病院整形外科　新田浩喜　小野勝之　寺尾元延
加藤彰浩

当科では1985年よりアルミナセラミック製人工膝関節（KC-1型）を使用してきた．今回，その術後中期成績について報告する．対象は1985年より1994年までに当科で全人工膝関節置換術を行った慢性関節リウマチ患者のうち1年以上追跡可能であった29例43膝である．手術時平均年齢は65.7歳，術後平均追跡期間は43ヶ月（13から125ヶ月）であった．膝関節機能の評価には，日本整形外科学会のRA膝治療成績判定基準を用いて評価を行った．術前平均33.9点が，追跡時平均75.4点へと改善を示していた．膝屈曲は術前106.4°が追跡時82.9°と最大屈曲角度は改善していなかった．疼痛に関して，長期にわたって安定した成績を示していたが，RA患者では

多関節で関節破壊が進行し，多関節形成術に至ることも多く，関節可動域や歩行能力まではなかなか改善できていなかった．また，症例によっては脛骨コンポーネントの沈下を認めるものもあり，レ線での検討も今後，要するものと考える．

3．膝蓋骨非置換型人工膝関節置換術後の膝蓋骨 Remodeling と膝蓋大腿関節有痛症例の検討

倉敷廣済病院整形外科　川上和秀
香川労災病院整形外科　横山良樹
岡山大学整形外科　国定俊之　井上　一

【目的】岡山大式 PCL-R 型人工膝関節置換術（膝蓋骨非置換）後の膝蓋骨 Remodeling と膝蓋大腿（PF）関節痛について検討した．

【症例と方法】術後1年以上経過観察しえた慢性関節リウマチ患者31例40関節，手術時平均年齢57.2歳，術後平均追跡期間32.1ヵ月を対象とした．膝蓋骨裏面の Remodeling の検討には調査時透視下側面X線像を用いた．

【結果】PF 関節痛は，極軽度のものを40膝中9関節（22.5%）に認めた．全症例について，術後1年以上の経過にて，膝蓋骨裏面がほぼ平担なもの4関節（うち PF 関節有痛数1膝），やや凹のもの9関節（3膝），裏面が明らかな凹のもの18関節（1膝），局所的に凹のもの5関節（2膝），その他4関節（2膝）であった．PF 関節に痛みを有する9膝中5関節に膝蓋骨裏面の erosion 変化を認めた．

【結論】膝蓋骨裏面のX線変化と PF 関節痛について，膝蓋骨裏面の明らかな凹面形成と一様な骨硬化像の見られた症例には PF 関節痛の発生が少ない傾向が認められた．

4．人工股関節の術後長期経過例の検討

岡山市民病院整形外科　小浦　宏　渡辺唯志　清水弘毅
林　克彦　阿部信寛

慢性関節リウマチの患者で人工股関節（THA）の手術を受け，術後10年以上（10～17年）経過している4例5関節について検討を加えた．症例は全例女性で，年齢は60歳から70歳であり，罹病期間は21年から46年と長期であった．現在の Steinbroker による stage 分類では全例 stage 4，class 分類では class 3 が2例，4が2例であった．臼蓋側で5関節中4関節，大腿骨側で5関節中2関節に弛みが認められ，Charnley-Muller 型では骨破壊の程度が強かった．また，2例が歩行不能となっていた．術後長期になると RA の進行による頚椎障害や多関節機能障害により運動機能の低下をきたし，THA の手術効果は減弱すると思われる．THA 手術に際しては長期的な治療計画の中でのタイミングが重要であり，また，局所合併症を極力なくすように努力することが大切であると考えられた．

5．慢性関節リウマチの経過中に股関節に Geode 形成を認めた8例の検討

岡山大学整形外科　太田裕介　井上　一　臼井正明
行廣成史

慢性関節リウマチにおいて股関節近傍に geode 形成（関節近傍の骨嚢腫）を認めることがある．Geode の発生時期がほぼ推定可能であった8例8股（男2例女6例，右2股左6股）を検討した．平均罹病期間は19年（4～34年），平均手術時年齢は63.1歳（50～73歳）であった．

レントゲン上，全例大腿骨頸部外側上方に周辺の骨硬化をともなった骨透瞭像として認め，発見時，大腿骨頭および頸部の形態はほぼ保たれていた．臨床検査上，geode 発生時期に一致して，白血球数，CRP は 3 例，血沈は 4 例，血清 IgG，IgA，IgM は 5 例に上昇傾向を認めた．リウマチ因子は概ね50IU/dl 以上の高値を認めた．病理組織学的には疎な肉芽組織で，一部に結合組織が帯状に進入する像を認めた．肉芽周囲の骨梁の肥厚，リンパ濾胞形成，血管周囲の単核球細胞の浸潤を認め，免疫学的作用の関与を推側させた．滑膜細胞はほとんど認めなかった．

全身の免疫学的異常と geode 形成の関与が推測された．

6．RAにおける足関節固定術

倉敷中央病院整形外科　宮田誠彦　漆谷英禮　山田明彦
塩出速雄　坂本　啓　川口　洋

【目的】足関節固定術はこれまでにその術式が多岐にわたり報告されているが，当科では海綿骨螺子による内固定と腓骨移植を用いる術式（DENNIS，1990）を施行してきた．その治療成績について検討を加え報告する．

【対象および方法】対象は RA 患者の女性 3 例，平均年齢56.7歳，術後12ヵ月以上経過観察できたものとした．術後評価は Mazur（1979）の評価基準のうち疼痛の項目について行った．

【結果】術後評価は50点満点にて50点 1 例，45点 2 例と高い除痛効果が得られた．いずれも良好な骨癒合が得られ偽関節の発生はなかった．

【考察】本術式は固定性が比較的強固であり，腓骨移植という一種の有茎骨移植を行うことは骨癒合不全を防ぐ上で有利である．また術後の外固定が約 4 週間ですみ早期の ADL の回復が見込める．多関節に機能障害をもつ RA 患者では機能面での改善が得られにくく，従来の足関節評価基準には問題がある．今後新たな術後評価基準の模索が必要である．

7．RAとして治療したジャクー変形を伴ったSLEの1例

公立雲南総合病院整形外科　楠戸康通　松井　譲　多胡博之
川上幸雄
同　内科　服部修三
岡山大学第一内科　中濱　一

症例は46歳女性．平成元年，両手指関節痛で発症．平成 3 年受診し，RA として注射金剤投与．初診時から蛋白尿が持続し，平成 4 年，浮腫が出現し入院．尿蛋白11.4 g/日，TP5.7 g/dl，Alb3.0 g/dl，血沈40mm/hr，CH50 15.2U/ml，抗核抗体（+），抗DNA抗体（+），LE 細胞（−），RA 因子（−）．腎生検では膜性増殖性糸球体腎炎の病理組織像であった．ネフローゼ症候群に対し，ステロイド療法，抗血小板療法を行った．また右手のジャクー変形がみられたが，母指 IP 関節の背側脱臼をきたしたため，平成 5 年 9 月関節固定術を行った．その後，腎症と関節炎が悪化し再入院したが，現存プレドニゾロン10mg/日とミゾリビン100mg/日の併用で経過良好である．本症例は非びらん性の多関節炎，高度の蛋白尿がみられ，抗 DNA 抗体および抗核抗体陽性であることから SLE と診断した．RA，SLE とも関節炎で発症することが多く，全身症状，急速な関節変形の増悪に対する注意が必要である．

8．両側 THR を施行し得た慢性腎不全を合併した RA の1例報告

倉敷廣済病院内科　大石和弘　江澤香代　江澤和彦
棗田将光　宗田憲治　江澤英光
川上和秀
同　整形外科　横山良樹

【症例】70歳女性.

【現病歴】昭和60年発症の RA（classⅢstage Ⅳ）. 平成5年より腎不全のため透析導入されていたが, RA 増悪のため平成6年9月より PSL30 mg・ブシラミン50mgを投与されていた. 平成7年1月, 両側股関節痛が出現. X-P で両側股関節骨頭部骨折と診断され, 3月, THR 目的で当院に紹介される.

【検査】CRP 2.9mg/dl, RA(−), BUN 48mg/dl, Cr 2.8mg/dl.

【経過】ブシラミン50mgを続けながら PSL を 10mgまで減量し, 3回/週の維持透析を1回/週とした時点で両側 THR を施行した. RA は緩解傾向であり腎機能の悪化もみられず, 順調な経過である.

【考案】相当量の PSL 服用中の RA 患者で人工透析中というハイリスクの患者に, 合併症なく両側 THR を施行し得た. 透析中の RA 患者に対するブシラミン療法の考察を含め報告する.

9．脾腫と白血球減少を伴なった RA の1例

岡山市立市民病院内科　小橋秀廣
同　整形外科　小浦　宏

【症例】68歳, 女性.

【主訴】白血球減少症.

平成6年5月末, 近医にて軽度の貧血とリンパ球比率の増加（白血球数4500/μl, Nt11%, Ly78%）を指摘されている. 平成6年末頃から両膝関節痛あるも近医治療にて一時軽快, 平成7年春, 左膝関節痛, 次いで多関節痛, 朝のこわばりあり RA と診断. 6月初診時, 白血球数2500/μl, 6月28日より GST 10mg/週, 3回注射し7月20日白血球数1500と低下した. 脾腫2横指触知. ESR 55mm/lh, WBC1500 (stab 1, seg14, Lymph68%) cold agglutinin test 128×, cryoglobulin(+), IgG2840, IgA574, IgM454 mg/dl, ANA1280×, CH_{50}23.2U/ml, anti-$CL\beta_2$GPIab 27.4U/ml, IC-C_1Q10.1μg/ml, 末梢血 $CD_3$84.6%, $CD_4$21.6%, $CD_8$66.8%, CD4/8 0.32, CD_{20} 10.3%, cromosome 47, XX, +21. 46, XX, add(9)(p13), −19, +Mar 平成7年8月末著明な血小板減少を来たし PAIgG 923.7ng/10^7cell と著増. in vitro の実験で正常人骨髄 CFU-C は患者リンパ球分画の添加により著明に抑制されたことより, 白血球減少の機序に CD_8細胞の関与が強く示唆された. 著明な血小板減少と染色体異常を伴ない, CD_8細胞の著増を示す Felty 症候群の1例を報告した.

10．RAの活動性に伴う貧血とその治療
―高度の貧血を伴った三症例の臨床的検討―

岡山大学第三内科　竹原千景　山村昌弘　河島昌典
岡本英之　原田誠之　三浦孝子
守田吉孝　槇野博史　太田善介

貧血は慢性関節リウマチ（RA）の疾患活動性の増強に伴いよく認められる代表的な合併症のひとつである. その成立機序として, RA 関節内で産生される IL-1, TNF-αなどの炎症性サ

イトカインが，骨髄における赤芽球の成熟・増殖と腎におけるエリスロポエチン産生を阻害することが主な原因であることが最近明らかにされている．我々は活動性が高く高度の貧血を合併した RA 3 症例（症例 1 ；Hb6.7 g/dl 症例 2 ；Hb7.6 g/dl 症例 3 ；Hb7.1 g/dl）に対して，プレドニゾロン20～30mg/日を投与し，短期間に活動性の低下（CRP 低下，血小板減少）と貧血の改善（8 週間後，11.7 g/dl，11.4 g/dl，10.5 g/dl）が得られた．ステロイド剤の重要な抗炎症作用の一つは転写レベルでのサイトカイン産制抑制であることが明らかにされており，我々の経験した症例は RA の貧血の成因及びステロイド療法の適応を考える上で興味深い．

11．薬剤性間質性肺炎の治療中，二次性血小板増多症を呈した RA の 1 例

中国中央病院内科　川村　望　黒田広生　進来里佳
白石彰彦　石井啓太　小栗栖千雅
岡崎守宏　張田信吾　宮田　明
藤田峯治　菊地武志　長田高寿

RA に対する MTX 療法による急性間質性肺炎（急性 IP）発症の報告は多いが，今回我々は，MTX による急性 IP に対するステロイドパルス療法後に，著明な血小板増多症を合併した，非常に稀な症例を経験したので報告する．症例は63歳の男性．昭和61年に RA を発病し近医にて加療．平成 7 年 2 月より MTX 療法を開始したが，同年 5 月に急性 IP を発症し当院入院となる．入院初日からのステロイドパルス療法にて IP は著明に改善するも，その直後より二次性血小板増多症をきたした．最高時190万/μlまで上昇したが，hydroxyurea 投与により約 5 週間で正常化し，同剤中止後も順調であった．

IL-6 は IP や血小板増多を誘導するサイトカインとされており，本例は IP に伴う活性化された IL-6 が，ステロイド大量投与の相乗効果で，今回の著明な血小板増多をもたらしたものと推測し，非常に興味深い症例と考えた．

【特　別　講　演】

膠原病における腎障害

岡山大学第三内科　太田善介

膠原病は免疫異常に伴い，皮膚・関節・腎・肺などの多臓器を障害する全身性疾患である．なかでも腎障害は生命的予後に重要な影響を与えることから，日常診療上注意を要する．一般的に膠原病による腎障害は病変部位に特徴を認め，全身性エリトマトーデスでは糸球体，全身性進行性強皮症では輸入細動脈，シェーグレン症候群では間質が主体である．以上の病変は進行するとやがては腎不全に陥り，患者の予後を悪化させる因子となるため，早期より適切な治療を必要とする．一方で慢性関節リウマチでは，疾患自体による障害よりも，臨床的に適応される多種類の消炎鎮痛剤・抗リウマチ剤により多様な腎障害がみられ，また炎症反応の持続に伴いアミロイドーシスの合併も考慮する必要がある．本講演では，教室での臨床的経験を基に，膠原病各種疾患の腎障害の臨床的特徴と治療のポイントを述べた．さらに，ヒト項靱帯・ラット大動脈の弾性線維を Tssue negative staining 法で観察し，この線維の超微構造は直径約0.5nm のほぼ平行に走る細線維より成ることを発見したことも報告した．