

會報

平成18年9月15日 発行

第 58 号

関東地区整形外科勤務医会

発行者：会長 秋山典彦

発行所：事務局 代表 原田 繁

〒305-0854 茨城県つくば市上横場2573-1

筑波学園病院整形外科内

関東地区整形外科勤務医会

☎ (029) 836-1355

FAX (029) 836-1590

巻頭言

整形外科と統合医療

善衆会病院群馬スポーツ医学研究所 木村 雅史

某雑誌のコラムに心療内科医師の嘆きが書いてあった。リストカッターの女子高校生の患者にしてあげられることは、せいぜい彼女の悩みを聞くことに多少の時間を割くだけで、後は抗鬱剤を処方するだけである。彼女の心の内面まで立ち入って共に考えるというような時間や余裕はない。もしあるとすれば病院の経営が成り立たない状況になる。他方で、その医師とて、体力の衰えを感じ、定年退職後の生活の不安、家に帰れば年老いた病弱の両親の介護、子供たちの進路や受験の心配などなど、本人さえも鬱病になりたいほどの悩みを持っている。だから、せめて、その中で人生の悲哀を味わいながら、患者の話を時間の許す限り精一杯聞いてあげるのだとの趣旨であった。

私たち整形外科医も診療に対しては同様な悩みを持っていないだろうか。整形外科の多くの分野では、まずは病態を把握し、手術適応がなければ、対症的な薬を処方して経過観察、待機である。そして症状が増悪すれば手術。待機療法では患者の立場に立った治療とは言えない。少し気の利いた医師なら積極的な保存療法に力を注ぐかもしれない。

高齢化社会の今、健康寿命を阻害する疾病は脳血管障害、老衰、転倒骨折、リウマチおよび関節炎とつづく。整形外科外来診療では腰痛、膝関節痛の順に患者数は多い。変形性膝関節症(OA)には1年間

主要目次

| | | | |
|---------------------------------------|-----------------|-------------|----|
| 1. 巻頭言 | 整形外科と統合医療 | 木村 雅史 | 1 |
| 2. 平成18年度関東地区整形外科勤務医会総会 | | | 3 |
| 3. 平成17年度事業報告 | | | 3 |
| 4. 平成18年度事業案 | | | 3 |
| 5. 平成17年度収支計算書 | | | 3 |
| 6. 平成18年度予算案 | | | 4 |
| 7. 平成18年度役員 | | | 4 |
| 8. 第42回日整会認定教育研修会 | | | 5 |
| 9. 会員の異動 | | | 8 |
| 10. お知らせ | | | 9 |
| 11. 入会のご案内 | | | 10 |
| 12. PR 記事 (ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社) | | | 11 |
| 13. 編集後記 | | | 8 |

に新たに300万人の人が罹患するそうである。それらの人すべてに鏡視下のデブリードマン手術、高齢化社会の今、健康寿命を阻害する疾病は脳血管障害、老衰、転倒骨折、リウマチおよび関節炎とつづく。整形外科外来診療では腰痛、膝関節痛の順に患者数は多い。変形性膝関節症(OA)には1年間に新たに300万人の人が罹患するそうである。それらの人すべてに鏡視下のデブリードマン手術、高位脛骨骨切り術、人工膝関節置換術などの手術適応がなされたら、患者の術後の予後不満(？、不良に非ず)例の増加は勿論、医療費高騰をはじめ社会的にも大きな問題となろう。いや、すでにそうなっているのかも知れない。私はOAに対し骨切り術や人工膝関節置換術を否定するものではないし、むしろ積極的に行っている。一方で、初診時には人工膝関節の適応があると思われる末期OAの患者でも膝の運動療法でADLに支障がなくなり、満足している患者も少なくはない。

黒澤氏¹⁾はOAに対して大腿四頭筋等尺性訓練、ストレッチ、荷重歩行訓練などの前向き無作為研究を行い、その効果を自覚的かつ客観的に評価し、運動療法の効果のエビデンスを作った。氏はKeefeらの文献を引用し、疾患—治療には医学(biomedical)モデルと医学・心理学・社会的(biopsychosocial)モデルがあり、前者は原因病巣を直接治療するものであり、後者は心理学的かつ社会的にも介入した治療を要する。もっぱら我々は前者の治療を行なっていることになる。黒澤氏はOAの患者のなかには科学的に捉えられた原因病巣の進行程度と患者の愁訴および障害がしばしば一致しないことがあることをあげ、氏の提唱するホームエクササイズは後者に近いアプローチをも含んでいると興味深い事実を述べている。

腰痛症の多くには心理学的、社会的要因が関与して愁訴を発生させていることも認識されている。そこには医学モデルの域を脱したアプローチが必要とされるのではないか。近年、統合医療の重要性が認識されつつある。統合医療とは近代西洋医学とCAM(complementary & alternative medicine、西洋医学以外のもの、例；リラクゼーション、スピリチュアル カウンセリング、温熱療法、鍼、灸、気功、ヨガ、サプリメント、漢方、ホメオパシーなど)、東洋医学などの伝統医学を統合し、患者を多角的に人間全体としてみる医療である。予防医学から生活習慣病改善までも包括する反面、その効果の科学的エビデンスは少ない。

サプリメントを例にあげよう。最近、アミノ酸の中のメチオニンがシステインへ代謝される過程で生成されるホモシステインが動脈硬化、虚血性心疾患のハイリスクな物質であることが指摘されている。宿南氏²⁾はMaclean RRらの文献を引用し、血中ホモシステイン量が多いグループでは少ないグループに比べ、男性で4倍、女性で1.9倍、大腿骨頸部骨折のリスクが高かったとしている。氏はこれらの研究結果からホモシステインがたんぱく質のコラーゲン構造を阻害することに注目し、生体内の皮膚、腱、靭帯、軟骨に多く存在するコラーゲンの減少、変性が老化現象を早めることを危惧している。そして、ホモシステインの代謝を正常化し、減少させるには食事のみでは十分に摂取できない葉酸、ビタミン12、ビタミン6をサプリメントとして用いる重要性を説いている。この点に関しては今後の整形外科的研究も待たれるところである。

統合医療は西洋医学の対極に位置する医療である。しかし、多くの悩める患者を救っている現実を真摯な態度で受け入れるべきである。西洋医学のプライドにこだわらず、患者に喜ばれる医療を目指したい。

文献

黒澤尚：変形性膝関節症に対するホームエクササイズによる保存療法。日整会誌79:793-805,2005.

宿南章：骨折とホモシステイン。市民に信頼される専門家が必ず知っておくべき医学情報—ホモシステイン。14-16,2006.

平成18年度関東地区整形外科勤務医会総会

平成18年6月17日(土)大日本住友化学参宮寮の会議室にて開催された。議長に石突正文先生(茨城)副議長には浦部忠久(栃木)が選出された。出席数は27名で委任状105名を含めると132名の出席となり、会則により総会成立の定足数である会員総数465名の10分の1を上回り議長より総会の成立が宣せられた。

議事に入り、事務局から平成17年度の事業報告および決算報告、監査報告がなされて承認された。ついで平成18年度の事業計画および予算についても承認された。次に平成18年度の常任幹事、幹事の案が提出され、承認された。また同時に幹事については各、都・県支部から欠員の補充案がまだ提出されていない地区もあることから若干名の追加を後日の常任幹事会で決定することも承認された。次に初期研修修了後の研修医の動向調査についてのアンケート案が提出され、一部訂正して会員の先生が所属する病院に配布し8月末頃までに集計を終える予定とすることになった。(事務局)

平成17年度事業報告

会報発行 3回 05.5、05.12、06.5
 名簿発行 0回
 総会 1回 05.6.18
 幹事会 2回 05.6.18、05.12.17
 臨時幹事会 1回 05.10.8
 常任幹事会 2回 05.5.31、05.11.11、
 教育研修会 2回 05.6.18、05.12.17
 日整会骨と関節の日電話相談室 05.10.8
 日本整形外科勤務医会総会
 外保連総会、実務委員会、手術委員会、検査委員
 会、処置委員会
 全国整形外科保険審査委員会委員会議

平成17年度 収支決算書

平成17年4月1日～平成18年5月31日

〔収入の部〕

〔単位：円、予算に対して収入減：▼〕

| 項目 | 予算額 | 決算額 | 増減 |
|--------|-----------|-----------|----------|
| 前年度繰越金 | 3,742,255 | 3,742,255 | 0 |
| 会費 | 1,200,000 | 1,080,000 | ▼120,000 |
| 利子 | 136 | 276 | 140 |
| 研修会費 | 300,000 | 164,000 | ▼136,000 |
| 広告費 | 300,000 | 305,000 | 5,000 |
| 幹事会費 | 100,000 | 140,000 | 40,000 |
| 合計 | 5,642,391 | 5,431,531 | ▼210,860 |

平成18年度事業計画(案)

平成18年6月1日～平成19年5月31日

会報発行 3回 06.7、06.11、07.5
 名簿発行 1回
 総会 1回 06.6.17
 幹事会 2回 06.6.17、06.12.9
 常任幹事会 4回 06.6.5、06.9、06.11、07.4
 教育研修会 2回 06.6.17、06.12.9
 日整会骨と関節の日電話相談室 06.10.8
 日本整形外科勤務医会総会
 外保連総会、実務委員会、手術委員会、検査委員
 会、処置委員会
 全国整形外科保険審査委員会委員会議

〔支出の部〕

〔単位：円、予算に対して支出増△〕

| 項目 | 予算額 | 決算額 | 増減 |
|-------------|-----------|-----------|----------|
| 幹事会費 | 100,000 | 140,000 | △40,000 |
| 総会研修会費 | 40,000 | 60,000 | △20,000 |
| 会報 | 250,000 | 343,035 | △93,035 |
| 会員名簿 | 100,000 | 0 | 100,000 |
| 日本整形外科勤務医会費 | 600,000 | 540,000 | 60,000 |
| 通信費 | 50,000 | 52,150 | △2,150 |
| 事務人件費 | 120,000 | 140,000 | △20,000 |
| 雑費 | 100,000 | 36,796 | 63,204 |
| その他 | 0 | 385,350 | △385,350 |
| 小計 | 1,360,000 | 1,697,331 | △337,331 |
| 次年度繰越金 | 4,282,391 | 3,734,200 | 548,191 |
| 合計 | 5,642,391 | 5,431,531 | 210,860 |

平成18年度 予算書 (案)

平成18年6月1日～平成19年5月31日

〔収入の部〕

| 項 目 | 本年度予算額 | 前年度予算額 |
|---------|-----------|-----------|
| 会 費 | 1,200,000 | 1,200,000 |
| 利 子 | 140 | 136 |
| 研 修 会 費 | 150,000 | 300,000 |
| 広 告 費 | 450,000 | 300,000 |
| 幹 事 会 費 | 200,000 | 100,000 |
| 小 計 | 2,000,140 | 1,900,000 |
| 前年度繰越金 | 3,734,200 | 3,742,255 |
| 合 計 | 5,734,340 | 5,642,391 |

〔支出の部〕

〔単位：円〕

| 項 目 | 本年度予算額 | 前年度予算額 |
|-------------|-----------|-----------|
| 幹 事 会 費 | 200,000 | 100,000 |
| 総 会 研 修 会 費 | 40,000 | 40,000 |
| 会 報 | 250,000 | 250,000 |
| 会 員 名 簿 | 100,000 | 100,000 |
| 日本整形外科勤務 | 600,000 | 600,000 |
| 通 信 費 | 50,000 | 50,000 |
| H P 運 営 費 | 0 | 0 |
| 事 務 人 件 費 | 120,000 | 120,000 |
| 雑 費 | 100,000 | 100,000 |
| 小 計 | 1,360,000 | 1,360,000 |
| 次年度繰越金 | 4,064,340 | 4,282,000 |
| 合 計 | 5,734,340 | 5,642,391 |

平成18年度常任監事

| | | |
|-------|-------|------------------------|
| 秋山 典彦 | 会 長 | 茅ヶ崎市立病院 |
| 亀ヶ谷真琴 | 副 会 長 | 千葉県こども病院 |
| 近藤 泰児 | 副 会 長 | 都立駒込病院 |
| 関 寛之 | 監 事 | 目白大学 |
| 細谷 俊彦 | 監 事 | 岩井整形外科内科病院 |
| 原田 繁 | 事 務 局 | 筑波学園病院 |
| 石突 正文 | 常任幹事 | 土浦協同病院 |
| 浦部 忠久 | 常任幹事 | 足利赤十字病院 |
| 江畑 功 | 常任幹事 | 横須賀共済病院 |
| 勝又 壮一 | 常任幹事 | 神奈川リハビリテー ション病院 |
| 上小鶴正弘 | 常任幹事 | 埼玉県総合リハビリ テーションセンター |
| 木村 雅史 | 常任幹事 | 善衆会病院群馬スポー ツ医学研究所 |
| 楠瀬 浩一 | 常任幹事 | 東京労災病院 |
| 佐々木 孝 | 常任幹事 | 済生会神奈川病院 |
| 下出 真法 | 常任幹事 | NTT東日本関東病院 |
| 白石 建 | 常任幹事 | 東京歯科大学市川総合病院 |
| 田崎 憲一 | 常任幹事 | 荻窪病院 |
| 立花新太郎 | 常任幹事 | 虎ノ門病院 |
| 土屋 正光 | 常任幹事 | 同愛記念病院 |
| 中井 修 | 常任幹事 | 九段坂病院 |
| 別府 保男 | 常任幹事 | 国立がんセンター中央病院 |
| 星川 吉光 | 常任幹事 | 聖路加国際病院 |

| | | |
|-------|------|------------|
| 堀内 行雄 | 常任幹事 | 川崎市立川崎病院 |
| 三笠 元彦 | 常任幹事 | 松戸整形外科病院 |
| 山縣 正庸 | 常任幹事 | 千葉労災病院 |
| 山岸 正明 | 常任幹事 | 独)村山医療センター |

平成18年度幹事

| | |
|-------|-----------------|
| 有馬 亨 | 日産車体付属診療所 |
| 泉田 良一 | 江戸川病院慶友人工関節センター |
| 神平 雅司 | 市立甲府病院 |
| 鴨川 盛秀 | JR東京総合病院 |
| 川口 智義 | 癌研有明病院 |
| 黒木 啓文 | 国立国際医療センター |
| 近藤 総一 | 横浜南共済病院 |
| 佐藤 茂 | 武蔵野赤十字病院 |
| 鈴木 信正 | 済生会中央病院 |
| 中島 育昌 | 社会保険鹹沢病院 |
| 蜂谷 将史 | 横浜南共済病院 |
| 広瀬 一郎 | 国立病院機構水戸医療センター |
| 藤田 享介 | さいたま市立病院 |
| 藤原 三郎 | 山梨県立中央病院 |
| 安竹 重幸 | 平塚共済病院 |
| 稲波 弘彦 | 岩井整形外科内科病院 |
| 丹野 隆明 | 松戸市立病院 |
| 阿部 功 | 独)千葉医療センター |

第42回 日整会認定教育研修会

平成18年6月17日(土)住友化学参宮寮で総会に引き続いて開催された。講演は早稲田大学スポーツ科学学術院教授福永哲夫先生の「スポーツにおける筋と腱の働き」、埼玉医科大学整形外科教室教授織田弘美先生の「関節リウマチ治療の進歩」の2題であった。(事務局)

スポーツにおける筋と腱の働き

早稲田大学スポーツ科学学術院教授 福永哲夫

従来、基礎生理学で明らかにされてきた筋の収縮特性をヒト生体に応用されてきた。例えば、関節を介して測定される角度-トルク関係、角速度-トルク関係は筋線維の長さ-力関係や力-速度を表すものとして考えられてきた。基本的に、筋線維の機能特性が関節を介して現れることは事実ではあるが関節の構造や腱組織の特性が複雑に影響する事をも考慮しなければならない。

ヒト生体で発揮することが出来る筋の機能を見る方法として握力計や背筋力計などの各種筋力計を用いて筋力を測定する方法が一般的である。特に等速性ダイナモメーターが開発されてからは比較的簡単に各種の角速度でのトルクやパワーの測定が容易になり、各関節での力-速度特性を見る数多くの研究が行われてきた。また、身体運動中の関節トルクやパワーの測定方法としては動作分析法や圧力盤法などにより算出される方法が利用されてきた(Hoy et al)。しかし、筋線維の収縮特性を推定しようとするときと前述のように腱の特性や関節の構造(モーメントアーム)などを考慮しなければならなくなる。特に、スポーツや身体運動の成績を左右する反動動作を伴うとき(伸長-短縮サイクル, stretch-shortening cycle)のパワー向上のメカニズムを考えようとするときには腱組織に代表される弾性要素の特性が重要な働きをすることになる。

本講演では、ヒト身体運動において発揮される各種機能と筋の内部の情報(筋線維及び腱組織)との関係を見ることから、筋線維の収縮特性や腱の弾性特性の評価方法についてレビューするものである。

1. 筋腱複合体スティフネス定量方法の開発とその応用

身体運動の成績を左右する重要な要因の一つとして、関節を構成する筋腱複合体の伸長-短縮サイクル現象(stretch-shortening cycle)があげられている。これは筋の伸張性活動に続く短縮性活動が高い機械的パワーを生み出すと言われるものである。このときの筋線維収縮速度に対し、筋線維につながる腱組織の弾性特性は大きく影響を与える事が考えられるが、この特性をヒト生体において定量した研究は未だ見られない。Kubo et al(1999)は膝伸展動作時の腱組織の弾性特性を定量する方法を開発し、その特性がパフォーマンスとどういった関係にあるかを明らかにしようと試みた。超音波法を用いて外側広筋の深部腱盤に接する筋線維とのある一つの交点をとらえ、筋力発揮時のその交点の移動量(腱組織の伸長量)を計測した。この力-長さ関係の勾配(力/長さ)はスティフネスを表す。そこで10%MVC毎にスティフネスを算出し%MVCとの関係を見た。%MVCの増大に伴いスティフネスの増加が見られるが、>50%MVCではほぼ一定の値を示す傾向が見られた。しかしスティフネスに大きな個人差(100~200 N/mm)が見られた。

そこでスティフネスの値がパフォーマンスに及ぼす影響を見る為に、垂直跳び動作での成績との関係を見た。表1に見られるように、外側広筋のスティフネスは最大筋力や筋厚及び垂直跳び高との間には

有意な相関関係が見られなかったが、唯一反動による垂直飛び成績の向上率との間にも有意な相関関係を認めた。また、長距離選手のスチフネスが短距離選手より高いこと (Kubo et al., 2000), 100 m走記録の良いものは外側広筋のスチフネスが低いこと (Kubo et al., 2000) 等が明らかにされている。この事は、腱組織のスチフネスの低いものほど (腱組織が柔らかいものほど) 垂直飛び成績の反動効果が高い事や短距離走記録がよい事を示すものである。

2. 垂直跳び動作時に筋線維はほぼ等尺性収縮により筋力を発揮する

垂直跳び動作では膝伸展筋群と足底屈筋群 (下腿三頭筋) が主動筋となり動作が遂行される。特に、下腿三頭筋の中で腓腹筋の果たす役割は大きいと考えられている。腓腹筋は膝関節を介して大腿骨下部から始まりアキレス腱に付着する2関節筋であり、垂直跳び動作での主要な筋である。Kurokawa たち (12) は超音波法により腓腹筋の筋線維長を計測し踏み切り直前の筋線維長変化を観察した。両手を腰にあて膝関節を90度に屈曲した状態から反動をつけないで全力で垂直方向に跳躍したときの、垂直方向の力、膝及び足関節角度、腓腹筋からの筋電図、腓腹筋のMTC長 (Grieve 1978による推定式) 及び腓腹筋の筋線維長の変化を測定した。その結果、垂直方向の力が増加する点からMTC長が短縮し始める点までの相 (phase I) では、強い筋放電が見られ、MTC長は一定であるにも係わらず筋線維長は減少する。その後、離地直前 (約20msec前) の筋線維長の減少が見られる点までは (phase II), MTC長が短縮するが、筋線維長は一定を示す。この現象に関して、従来の解釈であれば、phase Iでの筋放電は等尺性筋活動 (MTC長が一定であるので) によるものであり、phase IIのMTC長減少時の筋放電は短縮性筋活動によるものであると解釈されてきた。ところが、筋線維で見ると、MTC長変化とは逆に、phase Iでは短縮性収縮を、phase IIでは等尺性収縮を発揮していることになる。

この事から、垂直跳び動作の開始前半においては筋は短縮性収縮を行ない、この時の張力により腱組織が引き伸ばされ (従って、MTC長は一定) その後には、筋線維は等尺性収縮による力を発揮し、この間にphase Iで伸ばされた腱が短縮しそのエネルギーにより垂直跳び動作が遂行されると考えることが出来る。これまでの解釈ではMTC長が伸びる時 (phase I) に筋線維は短縮性収縮をしているものと考えられていたが、筋線維長の実測により等尺性収縮によるものであることが明らかになった。

3. 歩行動作中筋線維はほぼ長さが一定で収縮し (等尺性収縮)、腱が伸張と短縮を繰り返す

ヒトの歩行中に筋は短縮性収縮に先行する伸張性収縮により効率的なエネルギー発揮をするといわれてきたがその根拠は圧力盤法、動作分析法やEMG法などによる分析結果から推定したものであった。我々の研究室で超音波法を用いて歩行中の腓腹筋の筋線維及び腱組織の長さ変化を見た結果、歩行中に腓腹筋が収縮している相では筋線維の長さ変化はほとんど観察されず、その間腱組織の著しい伸長が見られた。つまり、身体重心の加速相において筋線維は等尺性収縮による力発揮をしていることになり、この間に腱組織の伸長により弾性エネルギーが蓄積されていることが観察された。この事は、筋線維の力-速度特性からみて非常に効率的な力発揮をしていると考えることが出来る。

おわりに

近年の超音波法の開発は身体運動のメカニズムを明らかにする上で多くの新しい知見をもたらした。我々の研究チームは動作中の筋腱複合体の様々な振る舞いをヒト生体において定量する方法を確立してきたが、これによりこれまで摘出筋でしか測定できなかった身体運動中の筋の収縮特性が実測できるようになった。しかし、スプリント走などの激しい動作中の筋線維や腱組織の動態を観察できるまでには至っていない。近い将来、あらゆるスポーツ活動中の筋線維や腱組織の振る舞いが定量できれば更に新しいスポーツ科学の事実が明らかになるだろう。

関節リウマチ治療の進歩

埼玉医科大学整形外科教室教授 織田弘美

関節リウマチ (RA) の病因、診断、治療について、以下の4つのトピックスについて最近の知見を概説した。

1. RA骨関節破壊機序の解明と骨免疫学

RAの骨関節破壊については、関節液中の基質分解酵素によって起こるという程度の理解しかされていなかったが、我々の研究で、RAの滑膜は破骨細胞を形成すること、RA滑膜細胞の破骨細胞形成誘導能は滑膜線維芽細胞の分泌する破骨分化誘導因子RANKLによって行なわれており、RANKLの阻害因子であるオステオプロテジェリンOPGによって阻害されることが明らかになった。さらに、インターフェロン γ (IFN- γ) は、RANKLのシグナルを伝達する際に必須の因子であるTRAF6の分解を亢進することにより破骨細胞分化を抑制すること、IFN- β は破骨細胞分化に必須の転写因子であるc-fosの発現を抑制することにより破骨細胞形成を抑制することが明らかになった。破骨細胞形成にはRANKLとマクロファージコロニー刺激因子 (M-CSF) の二つがあれば十分であると考えられてきたが、最近第3のシグナル経路をつかさどる免疫グロブリン様受容体群が不可欠であることが明らかになった。この経路の活性化により、破骨細胞分化の決定因子であるNFAT (nuclear factor of activated T cells) C1が誘導される。このようにしてRAの関節破壊の研究から、一見無関係にみえた骨代謝と免疫が深く関係していることが明らかになり、骨免疫学という新しい研究分野が確立された。

2. 新しい検査法、MMP3と抗CCP抗体の臨床的な意義

MMP3は亜鉛イオンを有する金属プロテアーゼであり、インターロイキン-1 (IL-1) の刺激によって、主として滑膜細胞や軟骨細胞で産生される。主にプロテオグリカンのコアタンパク、IV型コラーゲン、ラミニン、IX型コラーゲンを分解する作用がある。

近年、血清中のMMP3を測定することが可能になり、RAにおいても保険適応となっている。MMP3は早期RAで高値を示し他の関節疾患で高値を示さない、疾患活動性や局所病変を反映するという点で有用である。ただし、SLEなどの膠原病では高値となるので注意が必要である。さらに、関節破壊の予後予測に有用であり、MMP3が高値を示す症例では早期に関節破壊が進行することが明らかになっている。従って、治療にあたってはMMP3を正常化させる努力が必要である。

抗CCP抗体は、RAに特異的で1979年に報告された抗ケラチン抗体、さらに核周因子と呼ばれる自己抗体と同一のものと考えられている。その対応抗原は長い間不明であったが、1993年この蛋白がサイトケラチンフィラメントの凝集に関与するフィラグリンと呼ばれる分子であることが明らかになった。最近になって、シトルリン化フィラグリンユニットを人工的に環状化した分子であるサイクリック・シトルリネイティッド・ペプチドCCPを抗原にするとこの自己抗体の検出感度が増強することが明らかになり、CCP2という測定キットが市販されている。本検査法の特徴はRAにおいて90%以上の特異度を示し、非RA疾患では陽性率がきわめて低いことである。保険適応となれば、RA診断にきわめて有用な検査法になると予測される。

3. RA薬物療法の最近の考え方

1980年代の後半までは、RAの予後は良い、NSAIDsの副作用は少ない、抗リウマチ薬 (DMARDs)

は有効であるが副作用も多いという前提のもとに、ピラミッド方式が提唱されていた。ピラミッド方式の根拠は、関節破壊はゆっくり進行するということであるが、実際は2年以内に進行することが明らかになっている。1987年には、20年で35%が死亡、19%が寝たきり、50%以上が悲惨な結果という報告があり、ピラミッドプランに対する批判が強まってきた。

このため、発症早期からDMARDsを使用するという考え方が主流となっており、効果が減弱してきたら1年くらいで次々に変更していくというsawtooth plan (1990年、Friesら)をベースにして、効果が不十分な場合は併用療法を追加する方法が一般化しつつある。

4. 生物学的製剤の骨関節破壊抑制作用

最近、2種類の生物学的製剤が使用可能となった。インフリキシマブはTNF α のモノクローナル抗体で、点滴静注によって投与する。一部にマウス蛋白が存在するため、複数回投与で中和抗体が出現する可能性があるため、メトトレキサート (MTX) との併用療法を行うことを条件に認可された。エタネルセプトはTNF- α 受容体融合蛋白で、サイトカインと受容体の結合を競合阻害する。週2回の皮下注射であることが特徴で、中和抗体ができにくいために単独投与が認められている。

いずれも、高い骨関節破壊抑制効果を有し、エタネルセプトとMTXとの併用では修復すらあると報告されている。その説明として、最近前述した破骨細胞分化を抑制するOPGの発現を増強させるためであるということが明らかになっている。

このように、生物学的製剤には高い期待が寄せられているが、明らかな効果のある例は70%程度であること、高価であり経済的負担が大きいこと、炎症のカスケードの上流にあるサイトカインをおさえている究極の対症療法治療薬であることなどの問題点が存在することを理解しておくべきである。

会員の異動

新入会員

阿部 功 独) 千葉医療センター
〒260-0042 千葉県中央区椿森4-1-2
TEL 043-251-5311

稲波 弘彦 岩井整形外科内科病院
〒133-0056 東京都江戸川区南小岩8-17-2
TEL 03-5694-6211

天野 国明 西南医療センター病院
〒306-0043 茨城県猿島郡境町2190
TEL 0280-87-8111

勝本 弘 国保旭中央病院
〒289-2511 千葉県旭市イー1326
TEL 0479-63-8111

退会者

| | |
|-------------|-------------|
| 石井 潤 (神奈川県) | 岩下 裕之 (群馬県) |
| 西間木 徹也 (東京) | 矢島 敏晴 (千葉県) |
| 飯田 裕 (埼玉県) | 谷島 浩 (東京都) |
| 大橋 栄 (神奈川県) | 森 秀胤 (神奈川県) |

事務局より

暑い夏も峠をこし、これから日ごとに涼しくなることと思います。しかし、医療界においては健康保険問題のみならずさまざまなことできびしい環境が改善しそうにはありません。過酷な環境で働いていらっしゃる勤務医の先生方の貴重な意見をいただいて少しでも良い方向が見出せますように当会でも働きかけますので会員の皆様方の当会に対するご支援をよろしくお願い申し上げます。当会の力を大きくするためには会員数の増加が必須です。身近な先生方に入会を勧めてくださいますようお願い申し上げます。(事務局：原田)

お知らせ

第43回 日整会認定教育研修会の御案内

関東地区整形外科勤務医会では、下記のごとく幹事会及び教育研修会を開催いたします。なお、研修会の出席予約は要りません。専門医以外の先生方もお問い合わせの上、ご参加下さい。会終了後、懇親会も予定しております。

記

日 時：平成18年12月9日（土）14:20～18:00
会 場：住友化学・参宮寮
〒151-0053 東京都渋谷区代々木4-1-3
TEL 03-3320-3994

幹事会：14:20～15:00

教育研修会：15:00～18:00

(1) 先天性股関節脱臼の機能療法について
—診断と治療—

(15:00～16:00) (N: 1単位)

講師：心身障害児総合医療センター整形外科
整枝療護園長 柳迫 康夫先生

(2) 医療安全と社会の相克

(16:00～17:00) (N: 1単位)

講師：虎の門病院泌尿器科部長
小松 秀樹先生

(3) ステロイドに起因する骨、関節疾患における注意点

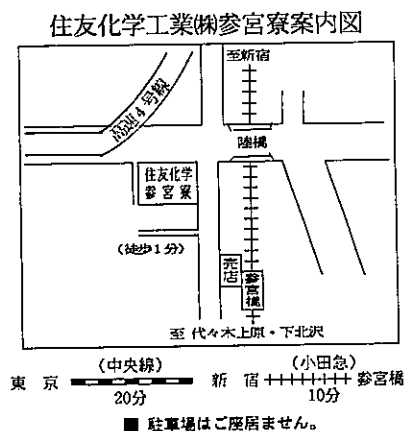
(17:00～18:00) (N: 1単位)

講師：京都府立医科大学整形外科教室教授
久保 俊一先生

受講料：1題 ￥1,000—（単位取得者のみ）

懇親会：ひきつづき18:15より同会場において行います。

共 催：大日本住友製薬株式会社



入 会 申 込 書

平成 年 月 日

(フリガナ)
御 氏 名

生 年 月 日 (大 正 ・ 昭 和) 年 月 日

現 住 所 〒 _____

TEL _____

勤 務 先 名 称 _____

勤 務 先 住 所 〒 _____

TEL _____

FAX _____

e-メール _____

役 職 名 _____

出 身 大 学 _____

卒 業 年 度 _____

出 身 教 室 _____

入会申込み送り先

〒305 - 0854 茨城県つくば市上横場 2573-1
筑場学園病院 整形外科
関東地区整形外科勤務医会
事務局代表 原 田 繁
TEL 029-836-1355
FAX 029-836-1590

患者様への情報提供の取り組み

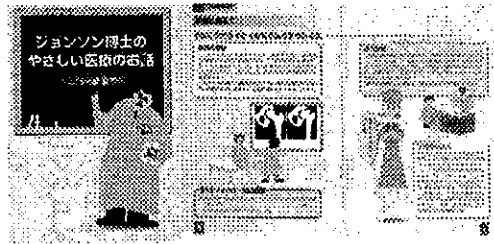
ジョンソン・エンド・ジョンソンでは「人工関節」に関する情報提供ツールをご用意し、病院、医師と患者のコミュニケーション構築を積極的にサポートしています。

ウェブサイト「人工関節ってどんなものですか」(<http://www.jinkokansetsu.jp>)、小冊子「ジョンソン博士のやさしい医療のお話（膝関節版、股関節版）」は人工関節や手術についてわかりやすく解説した内容で、手術を受けるにあたっての患者様の疑問に先生方がお答えする際のビジュアル資料としてご活用いただけます。

また、患者様向けポスターも患者さんにとって親しみやすいデザインで、人工関節について知っていただくきっかけ作りのお手伝いをします。



ウェブサイト「人工関節ってどんなものですか」
<http://www.jinkokansetsu.jp>

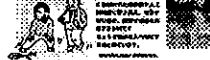


こんな症状に悩んでいませんか



「人工関節」が有効な治療
人工膝関節置換術

痛みをなくし健康的な生活を
取り戻しましょう

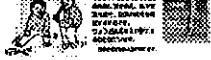


こんな症状に悩んでいませんか



「人工関節」が有効な治療
人工股関節置換術

痛みをなくし健康的な生活を
取り戻しましょう



(上)ジョンソン博士のやさしい医療のお話（膝関節、股関節）
(下)「人工膝関節」「人工股関節」ポスター

*患者啓発ツールに関するお問い合わせは、弊社営業担当者までお願いいたします。

ジョンソン・エンド・ジョンソン 株式会社

東京都千代田区西神田3丁目5番2号

Tel 03-4411-7600 <http://www.inj.co.jp>

後天性の腰部脊柱管狭窄症に伴う下肢疼痛， (SLR試験正常で，両側性の間欠跛行を呈する患者)

下肢しびれ，歩行能力の改善に

経口プロスタグランジンE₁誘導体制剤

指定医薬品 処方せん医薬品^注



プロレナル錠5μg

〈リマプロスト アルファデクス錠〉

PRORENAL 注)注意—医師等の処方せんにより使用すること
■薬価基準収載



岡 寛平

禁忌(次の患者には投与しないこと)

妊婦または妊娠している可能性のある婦人〔妊婦・産婦・授乳婦等への投与〕の項参照

■効能・効果

- 閉塞性血拴血管炎に伴う潰瘍，疼痛および冷感等の虚血性諸症状の改善
- 後天性の腰部脊柱管狭窄症(SLR試験正常で，両側性の間欠跛行を呈する患者)に伴う自覚症状(下肢疼痛，下肢しびれ)および歩行能力の改善

■用法・用量

- 閉塞性血拴血管炎に伴う潰瘍，疼痛および冷感等の虚血性諸症状の改善には，通常成人に，リマプロストとして1日30μgを3回に分けて経口投与する。
- 後天性の腰部脊柱管狭窄症(SLR試験正常で，両側性の間欠跛行を呈する患者)に伴う自覚症状(下肢疼痛，下肢しびれ)および歩行能力の改善には，通常成人に，リマプロストとして1日15μgを3回に分けて経口投与する。

■使用上の注意

- 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)
 - 出血傾向のある患者〔出血を助長するおそれがある。〕
 - 抗血小板剤，血拴溶解剤，抗凝薬を投与中の患者〔「相互作用」の項参照〕
- 重要な基本的注意
 - 腰部脊柱管狭窄症に対しては，症状の経過観察を行い，漫然と継続投与しないこと。
 - 腰部脊柱管狭窄症において，手術適応となるような重症例での有効性は確立していない。
- 相互作用

併用注意(併用に注意すること)

| 薬剤名 | 臨床症状・措置方法 | 機序・危険因子 |
|--|--|---|
| 抗血小板剤 アスピリン チロピジン シロスタゾール 血拴溶解剤 ワロキナーゼ 抗凝薬 ヘパリン ワルファリン | これらの薬剤と併用することにより，出血傾向の増強をきたすおそれがある。観察を十分に行い，用量を調節するなど注意すること。 | 本剤は血小板凝集能を抑制するため，類似的作用をもつ薬剤を併用することにより作用を増強することが考えられる。 |

4. 副作用

<閉塞性血拴血管炎に伴う潰瘍，疼痛および冷感等の虚血性諸症状の改善>
副作用集計の対象となった4,582例中184例(4.02%)に249件の副作用が認められた。主なものは下痢49件(1.07%)，悪心・嘔気・嘔吐22件(0.48%)，潮紅・ほてり22件(0.48%)，発疹17件(0.37%)，腹部不快感・心窩部不快感18件(0.39%)，腰痛・心窩部痛15件(0.33%)，頭痛・頭重14件(0.31%)，AST(GOT)・ALT(GPT)の上昇等の肝機能異常12件(0.26%)，食欲不振10件(0.22%)等である。(再審査終了時)

<後天性の腰部脊柱管狭窄症(SLR試験正常で，両側性の間欠跛行を呈する患者)に伴う自覚症状(下肢疼痛，下肢しびれ)および歩行能力の改善>

副作用集計の対象となった373例中34例(9.12%)に54件の副作用が認められた。主なものは胃部不快感8件(2.14%)，発疹6件(1.61%)，頭痛・頭重4件(1.07%)，下痢4件(1.07%)，貧血3例(0.80%)等である。(承認時)

(1)重大な副作用(いずれも頻度不明)

肝機能障害，黄疸
AST(GOT)・ALT(GPT)の蓄い上昇等を伴う肝機能障害，黄疸があらわれることがあるので，観察を十分に行い，異常が認められた場合には，投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

(2)その他の副作用

| 分類 | 0.1~2%未満 | 0.1%未満 | 頻度不明 |
|----------|-----------------------------|---------------------------------|-------|
| 過敏症(注1) | 発疹，掻痒感等 | 蕁麻疹 | |
| 出血傾向(注2) | | 出血 | |
| 血液 | | 貧血 | 血小板減少 |
| 消化器 | 下痢，悪心，腹部不快感，腹痛，食欲不振，胸やけ | 嘔吐，腹部膨満感，口渇，口内炎 | |
| 肝臓 | AST(GOT)・ALT(GPT)の上昇等の肝機能異常 | | |
| 循環器 | 心悸亢進 | 低血圧，四肢のチアノーゼ | |
| その他 | 頭痛，潮紅，ほてり，めまい | 全身倦怠感，胸痛，浮腫，乳房腫脹，身が重い，下肢多毛，しびれ感 | 胸部不快感 |

注1:このような症状があらわれた場合には，投与を中止するなど適切な処置を行うこと。

注2:観察を十分に行い，異常が認められた場合には，投与を中止すること。

5. 妊婦・産婦・授乳婦等への投与

妊婦または妊娠している可能性のある婦人には投与しないこと。(動物実験(妊娠サル，妊娠ラット静脈内投与)で子宮収縮作用が報告されており，また，ヒトにおける妊娠中の投与に関する安全性は確立していない。)

6. 小児等への投与

小児等に対する安全性は確立していない。(使用経験がない。)

7. 過量投与

健康成人に大量投与(30~40μg/回)したとき，一過性の血圧下降を認めたとの報告がある。

8. 適用上の注意

薬剤交付時 PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。(PTPシートの誤飲により，硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し，更には穿孔を起こして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている。)

※禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご留意ください。

製造販売元(資料請求先)

大日本住友製薬株式会社

〒541-0045 大阪市中央区道修町 2-6-8

〈製品に関するお問い合わせ先〉

〈ずり相談室〉

0120-03-4389

受付時間/月~金9:00~17:30(祝祭日除く)
http://med.ds-pharma.co.jp/

2005年10月作成



DAINIPPON
SUMITOMO
PHARMA

大日本製薬と住友製薬は2005年10月1日、
「大日本住友製薬」になりました。

大日本住友製薬



S-PLATE

チタン棘突起プレート

1~2椎間の、short in situ fusionに用いる腰椎、胸椎、頸椎の棘突起プレートです。

椎間板ヘルニアや狭窄症でのラブ手術や広範囲開窓術後の固定術(PLFやPLIF)、また、前方固定術の後方からの補強など、種々の術式に使用可能です。

チタン製でMRIに対応でき、小型、簡易、強固を目指したものであります。

手術器械も使い易く、小数にまとめてあります。

●Sプレート

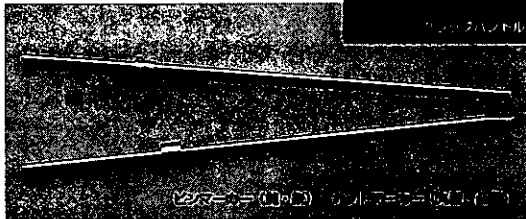
| カタログ番号 | 形状 |
|---------|-------------|
| 00-15-2 | 2穴 8mm×40mm |
| 00-15-3 | 3穴 8mm×55mm |
| 00-15-4 | 4穴 8mm×70mm |

医療承認番号 07B第 0846号

X線マーカー


ピンマーカー(2.5mmφロッド)とナットマーカー(6mm径で左右、形を変えてある)からなります。ピンマーカーにナットマーカーを通し、グリップハンドルで椎弓根に挿入します。

術中のX線撮影で正しい位置、方向を確認し、更に引き抜いてピンマーカーの長さからペディクルスクリューの長さを決定します。



イトー医科器械 整形外科用各種器械



 株式会社 イトー医科器械

〒116-0014 東京都荒川区東日暮里6-48-15
PHONE: (03)3806-2690 FAX: (03)3806-2650
E-mail: ito@ito-ika.co.jp