

一般社団法人大阪臨床整形外科医会
会報

The Journal
of
The Osaka Clinical
Orthopaedic Association



第41号
平成27年7月



日本発。
強い骨には、理由がある。



骨粗鬆症治療剤(ミノドロン酸水和物錠) 薬価基準収載

ボノテオ錠 1mg/50mg
Bonoteo®

特許 旭万葉薬業
(特許・登録商標のみの使用によること)

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

- (1) 食道狭窄又はアカラシア(食道弛緩不能症)等の食道通過を遅延させる障害のある患者【本剤の食道通過が遅延することにより、食道局所における副作用発現の危険性が高くなる。】
- (2) 服用時に上体を30分以上起こしていることのできない患者
- (3) 本剤の成分あるいは他のビスホスホネート系薬剤に対し過敏症の既往歴のある患者
- (4) 低カルシウム血症の患者【血清カルシウム値が低下し低カルシウム血症の症状が悪化するおそれがある。】
- (5) 妊婦又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】骨粗鬆症

【効能・効果に関連する使用上の注意】本剤の適応にあたっては、日本骨代謝学会の診断基準等を参考に、骨粗鬆症との診断が確定している患者を対象とすること

【用法・用量】(1mg)通常、成人にはミノドロン酸水和物として1mgを1日1回、起床時に十分量(約180mL)の水又はぬるま湯とともに経口投与する。なお、服用後少なくとも30分は横にならず、飲食(水を除く)並びに他の薬剤の経口摂取も避けること。(50mg)通常、成人にはミノドロン酸水和物として50mgを1週1回、起床時に十分量(約180mL)の水又はぬるま湯とともに経口投与する。なお、服用後少なくとも30分は横にならず、飲食(水を除く)並びに他の薬剤の経口摂取も避けること

【用法・用量に関連する使用上の注意】

投与にあたっては次の点を患者に指導すること。(1)本剤は水又はぬるま湯で服用すること。(2)水以外の飲料(Ca、Mg等の含有の多いミネラルウォーターを含む)、食物及び他の薬、酒と一緒に服用すると、吸収を妨げることがあるので、起床後、最初の飲食前に服用し、かつ服用後少なくとも30分は水以外の飲食を避ける。(3)食道及び局所への副作用の可能性を低下させるため、湯や水に用内へと到達させることが重要である。服用に際しては、以下の事項に注意すること。(1)「聴覚刺激」の可能性があるので、本剤を噛んだり飲み込んではいけないこと。(2)十分量(約180mL)の水又はぬるま湯とともに服用し、服用後30分は横にならないこと。(3)「低カルシウム血症」の症状(低カルシウム血症)は、服用後30分は横にならないこと。(4)「低カルシウム血症」の症状(低カルシウム血症)は、服用後30分は横にならないこと。(5)「低カルシウム血症」の症状(低カルシウム血症)は、服用後30分は横にならないこと。(6)「低カルシウム血症」の症状(低カルシウム血症)は、服用後30分は横にならないこと。(7)「低カルシウム血症」の症状(低カルシウム血症)は、服用後30分は横にならないこと。(8)「低カルシウム血症」の症状(低カルシウム血症)は、服用後30分は横にならないこと。(9)「低カルシウム血症」の症状(低カルシウム血症)は、服用後30分は横にならないこと。(10)「低カルシウム血症」の症状(低カルシウム血症)は、服用後30分は横にならないこと。

【使用上の注意】(抜粋)

1.慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)。(1)口下疳、食道炎、胃炎、十二指腸炎、又は潰瘍等の上部消化管障害のある患者【上部消化管粘膜に対し本薬作用を示すことかため、基礎疾患を悪化させるおそれがある。】(2)重篤な腎障害のある患者【排泄が遅延するおそれがある。】2.重要な基本的注意(1)上部消化管に関する副作用が報告されているので、これらの症状があらわれた場合は、本剤の服用を中止して診察を受けるよう指導すること。(2)骨粗鬆症の発症にエストロゲン欠乏、加齢以外の要因が関与していることでもあるので、治療に際してはこれらの要因を考慮する必要がある。(3)(1mg)患者の食生活によるカルシウム、ビタミンDの摂取が不十分な場合は、カルシウム又はビタミンDを補給すること。ただし、カルシウム補給剤及びカルシウム、アルミニウム、マグネシウム含有製剤は、本剤の吸収を妨げることがあるので、服用時刻を変えて服用させること【相互作用】の項参照。(4)50mg)本剤投与後は、血清カルシウム値が低下する可能性があるため、血清カルシウム値の変動に注意し、必要に応じて、カルシウム及びビタミンDを補給すること。ただし、カルシウム補給剤及びカルシウム、アルミニウム、マグネシウム含有製剤は、本剤の吸収を妨げることがあるので、服用時刻を変えて服用させること【相互作用】の項参照。(5)50mg)本剤投与後は、血清カルシウム値が低下する可能性があるため、血清カルシウム値の変動に注意し、必要に応じて、カルシウム及びビタミンDを補給すること。ただし、カルシウム補給剤及びカルシウム、アルミニウム、マグネシウム含有製剤は、本剤の吸収を妨げることがあるので、服用時刻を変えて服用させること【相互作用】の項参照。

ウム及びビタミンDを補給すること。ただし、カルシウム補給剤及びカルシウム、アルミニウム、マグネシウム含有製剤は、本剤の吸収を妨げることがあるので、服用時刻を変えて服用させること【相互作用】の項参照。(4)本剤を含むビスホスホネート系薬剤には注意を受けている患者において、頸椎壊死・頸椎骨髄炎があらわれることがある。報告された症例の多くは椎間等の頸椎に対する侵襲的な骨折位置や所感察に関連して発現している。リスク因子としては、慢性肺病、化学療法、コルチコステロイド治療、放射線療法、口腔の不衛生、骨折処置の遅延等が知られている。本剤の投与開始前には1階内の管理状態を確認し、必要に応じて、患者に対し適切な姿勢検査を受け、侵襲的な骨折処置をできる限り避けておこなう指導すること。本剤投与中に侵襲的な骨折処置が必要になった場合には本剤の休業等を考慮すること。また、1階内を清潔に保つこと、定期的な骨折検査を受けること、骨折発生時に本剤の使用を骨折医師に告知して侵襲的な骨折処置はできる限り避けることなど患者に十分説明し、異常が認められた場合には、直ちに骨折科・整形外科を受診するよう指導すること。(5)ビスホスホネート系薬剤を長期使用している患者において、非外傷性の大腿骨転子下及び近位大腿骨骨折部の非定形骨折が認められた場合、この報告では、完全骨折が起こる発症期間から数カ月前に大腿骨や肩胛骨等において前駆痛が認められている報告もあることから、このような症状が認められた場合には、X線検査等を行い、適切な処置を行うこと。また、両側性の骨折が生じる可能性があることから、片側で非定形骨折が起きた場合には、反対側の大腿骨の症状を確し、X線検査を行うなど、慎重に観察すること。X線検査時には骨皮質の肥厚等、特徴的な所見が見られること、そのような場合には適切な処置を行うこと。3.相互作用(併用注意)(併用に注意すること)水以外の飲料、食物中の牛乳や乳製品のような高カルシウム含有製剤、多価陽イオンカルシウム、鉄、マグネシウム、アルミニウム等含有製剤(ミネラル大腸錠)と併用。併用注意：4.副作用(1mg)承認時までの臨床試験における1,108例(2006例)18.6%の副作用(臨床検査値の異常を含む)が認められた。主なものは胃腹部不快感5例(3.2%)、腹痛2例(1.2%)、血中カルシウム減少22例(2.0%)及び胃表15例(1.4%)等であった。承認時(2009年1月)～(50mg)承認時までの臨床試験における228例(30例)13.2%の副作用(臨床検査値の異常を含む)が認められた。主なものは胃腹部不快感5例(2.2%)、腹痛3例(1.3%)、胃表3例(1.3%)及びアルカリホスファターゼ減少3例(1.0%)等であった。(承認時(2011年7月)～(1)重大な副作用(1) (1mg)上部消化管障害(1)指腸潰瘍(0.3%)、胃潰瘍(0.3%)等の上部消化管障害があらわれることがあるので、観察を十分にを行い、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。(50mg)上部消化管障害(1)指腸潰瘍(0.4%)、胃潰瘍(頻度不明)等の上部消化管障害があらわれることがあるので、観察を十分にを行い、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.頸骨壊死・頸椎骨髄炎・頸椎壊死・頸椎骨髄炎(頻度不明)があらわれることがあるので、観察を十分にを行い、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。3.大腿骨転子下及び近位大腿骨骨折部の非定形骨折(頻度不明)が生じる可能性があるため、観察を十分にを行い、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。4.肝機能障害、黄疸(AST(GPT)、ALT(GPT)等の上昇を伴う肝機能障害、黄疸(いずれも頻度不明)があらわれることがあるので、観察を十分にを行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。(50mgのみ)注1)1mg製剤の承認時までの臨床試験結果は自発報告に基づく記述のため頻度不明とした。2)重大な副作用(頻度不明)低カルシウム血症他のビスホスホネート系薬剤において、低カルシウム血症、しびれ、失見等、QT延長等を行う低カルシウム血症があらわれたとの報告があるため、観察を十分にを行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

■その他の使用上の注意等につきましては、製品添付文書をご参照ください。

製造販売 **アステラス製薬株式会社**
東京都中央区日本橋本町2-5-1
TEL:03-5561-1111 FAX:03-5561-1112

目 次

巻頭言	巻頭言	山本 哲	1
OCOA総会の報告	第39回 一般社団法人大阪臨床整形外科医会定時総会		2
会報から見たOCOAの歴史	会報から見たOCOAの歴史①	黒田晃司	24
JCOA学術集会(宮城)報告	第27回日本臨床整形外科学会学術集会に参加して	山本善哉	30
	第27回JCOA学会仙台に参加して	山口真一	31
JCOA研修会(高知)報告	第41回JCOA研修会(高知)教育講演報告	前中孝文	32
	第41回JCOA研修会 あったか高知懇親会に参加して	永田行男	33
	「前夜祭」、「土佐高知ハイライト半日コース」に参加して	調子和則	35
	第41回JCOA研修会ゴルフ大会	宮崎 浩	37
OCOA研修会報告	股関節治療のUp to Date — FAIと股関節鏡手術 —	杉山 肇	38
	骨粗鬆症診療に関する最新の話題	宗圓 聰	41
	腰痛の治療の実際 — 非特異的腰痛から最新の手術法まで — ..	齋藤貴徳	45
	ロコモと健康寿命	藤野圭司	46
	多様化した骨粗鬆症治療薬の選択 — 合併症にも注目して— ..	宮島 剛	48
	— 整形外科は20世紀を超えたか —	小野啓郎	50
	慢性痛のメカニズムと治療 ～Mechanism Based Treatmentを目指して～ ..	中塚映政	54
	メタボリックドミノと骨粗鬆症 ～リハビリテーションの役割～ ..	田中一成	59
	骨粗鬆症の最近の話題 ～診断基準、ガイドラインを中心に～ ..	田中郁子	66
	足部・足関節スポーツ傷害に対する低侵襲治療		
	— 局所ブロックにおける超音波装置の活用と運動器リハビリテーションについて— ..	熊井 司	71
	骨吸収抑制剤の新展開	馬渡太郎	76
	手関節痛の診断とその治療戦略	藤尾圭司	79
	骨粗鬆症治療は心血管リスクを低減させる		
	— 骨からのリン負荷減少・ビタミンD欠乏の改善を通じて— ..	稲葉雅章	84
	乾癬性関節炎の診断について	辻 成佳	87
	有痛性肩関節疾患の診断と治療 — 保存療法?手術療法?を見分けるコツ ..	黒川正夫	93
	腰椎後側弯症の診断と治療	松田康孝	97
	整形外科領域における感染症の最前線 — 基礎から臨床へ — ..	石井 賢	99
	症例から学ぶ脊椎疾患の診断と治療のピットフォール	土井田 稔	103
	膝関節軟骨損傷治療の現状と将来展望 —スポーツ外傷から変形性膝関節症まで— ..	黒田良祐	108
	大規模災害時の対応 — 東日本大震災を経験から—	登米祐也	110
	関節リウマチの最新の薬物治療	西本憲弘	112
	小児の肘周辺骨折 — 診断と治療の問題点—	日高典昭	115
	平成26年度単位申請状況		118

大阪整形外科症例検討会抄録	岸本成人	119
大阪府医師会医学会総会報告	大阪府医師会医学会総会	森 泰壽 121
東京マラソン	東京マラソン2015参加報告	萩野 晃 122
大阪マラソン	第4回 大阪マラソン救護班に参加して	日下昌浩 124
	第4回大阪マラソン大会	森 泰壽 126
OCOA活動報告	「ストップ・ザ・ロコモ全国キャラバン in 大阪(ロコモと認知症)」の御報告	中野晋吾 127
	第8回運動器リハ・セラピスト資格継続研修会(大阪)	永田行男 130
	平野区健康フォーラム2014報告	山口康二 131
骨と関節の日	骨と関節の日	増田 博 132
療法士会活動報告	大阪臨床整形外科医会療法士会の報告	中川浩彰 133
法人化報告	OCOA法人化にあたって	藤本啓治 136
新入会員の自己紹介		松村文典 137
		二木理人 138
		綾 久文 138
		木佐貫 修 139
厚生部報告	OCOAテニス部 ー平成27年の活動についてー	岸本成人 140
会員投稿	いろいろな話	森本清一 142
	虫に食われし我が身を顧みて	前中孝文 144
	空手道との出会いは人との出会い	斧出安弘 146
	ナンバープレース(ナンブレ) やってみませんか	森下 忍 149
私の傑作	大阪城	斧出安弘 151
	旅の楽しみ。絵の楽しみ	喜多義将 152
	森の中で宝石がちりばめられた様な光景	岩本 弘 153
	「ひるね」 「舞衣1年生」	三橋允子 154
私の趣味	美味しいお店	斧出安弘 155
OCOA理事会議事録		158
新入会員名簿補追		171
編集便り		172

協賛広告一覧表

アステラス製薬株式会社	表 2
日本イーライリリー株式会社	180～181
エーザイ株式会社	182～183
ファイザー株式会社	184～185
中外製薬株式会社	186～187
大正富山医薬品株式会社	188～189
パナソニック メディコムネットワークス株式会社	190～191
旭化成ファーマ株式会社	192
大塚製薬株式会社	193
第一三共株式会社	194
武田薬品工業株式会社	195
田辺三菱製薬株式会社	196
日本臓器製薬株式会社	197
久光製薬株式会社	198
株式会社日本医学臨床検査研究所	199
アッヴィ合同会社	200
ヤンセンファーマ株式会社	201
帝人ファーマ株式会社	202
ミナト医科学株式会社	203
昭和薬品化工株式会社	204
オージー技研株式会社	205
コニカミノルタヘルスケア株式会社	206
参天製薬株式会社	207
小野薬品工業株式会社	208
沢井製薬株式会社	208
株式会社ツムラ	209
三笠製薬株式会社	209
株式会社松栄製作所	210
東和薬品株式会社	210
アストラゼネカ株式会社	211
ビタカイン製薬株式会社	211
塩野義製薬株式会社	212
科研製薬株式会社	表 3

巻 頭 言

OCOA会長 山 本 哲

大阪臨床整形外科医会（OCOA）の会長に就任いたしましたして、早、1年が過ぎました。理事役員の先生だけでなく、会員の皆様に支えられて、会の運営に当たって参りました。平成27年2月2日に、会としては長年の目標でもありました法人化を達成いたしました。これも会員の皆様のご指導、ご協力があったことです。ここにあらためて厚くお礼申し上げます。この法人化は、大阪府医会連合の中では7番目になります。また、日本臨床整形外科学会（JCOA）の中では初めての法人です。これからは会員数の多い都道府県の整形外科医会が法人化を検討していくものと思います。これは整形外科医会が各地域において、公的な活動や発言が増えて、医師会に於ても重要な位置づけを得ようになっていることから、必然のことなのかもしれません。法人としてはじめての試みですが、OCOAで調査した、ロコモティブシンドローム（ロコモ）、外傷、療養費、に関しての調査結果をJCOA学術集会（山口）で3題発表いたします。「一般社団法人」の名前を入れて、森下忍、木下裕介、岸本成人の三名のOCOA理事がそれぞれ発表する予定です。



前会長の森本清一先生が率先して進めてきましたロコモ予防啓発活動に関しまして、OCOAは日本整形外科学会（JOA）のロコモチャレンジ推進協議会、JCOAの全国ストップ・ザ・ロコモ協議会（SLOC）と連携しながら健康寿命延伸のための活動をしています。平成26年5月には現SLOC藤野圭司理事長の「ロコモと健康寿命」、8月にはストップ・ザ・ロコモ全国キャラバンIN大阪を開催し、平成27年1月は林承弘先生に「子供をロコモ予備軍にしないために」の講演をお願いしました。今後の講演会としては、ロコモチャレンジ推進協議会の委員長である大江隆史先生に「ロコモ」に関する講演をお願いしています。また、昨年度は、市民公開講座を、松原市、羽曳野市、平野区の3箇所において開催しました。その他の啓発活動としては、多くの地区において、骨塩量定量や健康相談を通じて一般市民に運動器の重要性をご理解して頂く活動をしました。更には、報道を利用しての広報活動も行いました。9月のABCラジオ「健やかライフ」において「ロコモティブシンドローム」の放送、10月の産経新聞、11月の朝日新聞にロコモ関連記事の掲載、宮田理事のテレビにおける「ロコトレ」放映。今後も積極的にこのようなロコモ予防啓発活動を継続し、厚労省が「健康日本21」で掲げた平成34年認知度80%の目標に向けて努力してゆく所存です。

適正医療を継続させる為に、それに見合った診療報酬改定でなければなりません。賃金も光熱費も材料費も何もかもが上がってゆく現状において、医療だけが削減（自然増を抑制）する方針が示されています。これに対抗するには政治的な活動が必要と考えます。OCOAは整形外科医政協議会（整医協）の活動を応援します。大阪の加入者数は全国1位ですが、加入率は41%であり、全国平均46%を下回っています。今後とも皆様のご協力をお願いします。

第39回 一般社団法人大阪臨床整形外科医会定時総会

第39回 一般社団法人大阪臨床整形外科医会定時総会 4:00~5:00 pm

司会者 小林 正之 副会長

1. 開会宣言 小林 正之 副会長

2. 会長挨拶 山本 哲 会長

3. 黙 禱
柴田辰男、宮内 貴、吉良貞夫、古賀教一郎、上野良三 先生を偲んで

4. 議長選出

5. 議 事
議 長：
副議長：
議事録署名人指名

報告事項 1	法人化報告	山本 哲 会長
2	平成26年度庶務および事業報告	前中 孝文 副会長
第1号議案	平成26年度収支決算について承認を求める件	藤本 啓治 副会長
第2号議案	平成27年度事業計画について承認を求める件	山本 哲 会長
第3号議案	平成27年度収支予算案について承認を求める件	藤本 啓治 副会長
第4号議案	その他	山本 哲 会長

6. 閉会宣言 小林 正之 副会長

報告事項1 法人化報告

山本 哲 会長

報告事項2 平成26年度庶務および事業報告

前中 孝文 副会長

(1) OCOA会員動態報告 (平成27年2月末日現在)

平成26年2月28日 一般会員数 479名
顧 問 9名
名 誉 会 員 16名 計504名

平成27年2月末日現在 一般会員数 474名
顧 問 9名
名 誉 会 員 13名 計496名

平成26年3月31日から平成27年2月末日まで

【新入会】 松村文典 (狭山市・昭和61年近畿大学卒・医療法人さくら会さくら会病院勤務)
二木理人 (西成区・昭和59年近畿大学卒・(医)理仁会 二木整形外科)
綾 久文 (泉南市・昭和59年近畿大学卒・医療法人さくら会さくら会病院)
木佐貫 修 (生野区・昭和61年順天堂大学医学部卒・木佐貫整形外科)
樫本秀好 (狭山市・平成6年近畿大学卒・樫本会樫本病院)

【退会者】 畠中正人 (生野区・平成26年4/1 病气閉院)
福西博垣 (八尾市・平成26年5/23 病气閉院)
柴田辰男 (岸和田市・平成26年4/10 逝去)
宮内 貴 (八尾市・平成26年5/14 逝去・継承)
津森孝生 (東大阪市・平成26年6/6 継承)
吉良貞夫 (守口市・平成26年6/27 逝去)
古賀教一郎 (高槻市・平成26年7/22 逝去)
横山一郎 (平野区・平成26年8/6 継承)
木佐貫一成 (生野区・平成26年9/29 継承)
浦上 勉 (西成区・平成26年12月 その他)
東口 等 (住之江区・平成27年2月 その他)

【物故者】 柴田辰男 (岸和田市・平成26年4/10 逝去)
宮内 貴 (八尾市・平成26年5/14 逝去)
吉良貞夫 (守口市・平成26年6/27 逝去)
古賀教一郎 (高槻市・平成26年7/22 逝去)
上野良三 (名誉会員)

(2) 平成26年度OCA研修会

262回研修会 (4月19日:ANAクラウンプラザ:大正) 191名

総合司会:中野晋吾 受付:貴島浩二

- 1 「股関節治療のUP to DATE –FAIと股関節鏡手術–」

座長:白木隆士

神奈川県リハビリテーション病院 副病院長 杉山 肇

- 2 「骨粗鬆症診療に関する最新の話」

座長:永田行男

近畿大学医学部奈良病院整形外科・リウマチ科 教授 宗圓 聰

263回研修会 (5月17日:阪急インターナショナル:エーザイ) 203名

総合司会:喜多保文 受付:大島正義

- 1 「腰痛治療の実際 ～非特異的腰痛から最新の手術療法まで～」

座長:藤本啓治

関西医科大学附属滝井病院整形外科病院 教授 齋藤貴徳

- 2 「ロコモと健康寿命」

座長:山本 哲

藤野整形外科医院 院長 藤野圭司

特別研修会 (5月31日:リーガロイヤルホテル:昭和薬品化工) 173名

- 1 「整形外科における最近の社保審査の状況」

座長:森本清一

岩本整形外科 院長 岩本善介

- 2 「腰痛疾患に対する疫学、病態、そして保存療法–腰痛診療ガイドライン2012を含めて–」

座長:小林正之

福島県立医科大学医学部整形外科附属病院リハビリセンター 教授 矢吹省司

264回研修会 (6月21日:ザ・リッツカールトン:小野) 278名

総合司会:山本善哉 受付:白川貴浩

- 1 「多様化した骨粗鬆症治療薬の選択 –合併症にも注目して–」

座長:安田忠勲

埼玉医科大学整形外科

埼玉医科大学かわごえクリニック骨粗鬆症外来 准教授 宮島 剛

- 2 「整形外科は20世紀を超えたか」

座長:早石雅宥

大阪大学名誉教授・大阪厚生年金病院 名誉院長 小野啓郎

265回研修会 (7月26日:阪急インターナショナル:ファイザー) 159名

総合司会:橋本英雄 受付:今井 秀

- 1 「慢性痛のメカニズムと治療 ～Mechanism Based Treatmentを目指して～」

座長:貴島浩二

なかつか整形外科リハビリクリニック院長・関西医療大学 客員教授 中塚映政

- 2 「メタボリックドミノと骨粗鬆症:リハビリテーションの役割」

座長:荻野 晃

箕面市立病院リハビリテーションセンター センター長 田中一成

266回研修会 (8月23日:ANAクラウンホテル:旭化成ファーマ) 239名

総合司会:辺見俊一 受付:宮内 晃

- 1 「骨粗鬆症の最近の話題 ～診断基準、ガイドラインを中心に～」

座長:清水広太

医療法人IRO 統括臨床研究センター センター長 田中郁子

- 2 「足部・足関節スポーツ傷害に対する低侵襲治療

–局所ブロックにおける超音波装置の活用と運動器リハビリテーションについて–」

座長:矢倉久義

奈良県立医科大学スポーツ医学講座 教授 熊井 司

267回研修会 (9月20日:ANAクラウンホテル:第一三共) 233名

総合司会:中岡伸哉 受付:三浦光也

1 「骨吸収抑制剤の新展開」

座長:太田信彦

国家公務員共済組合連合会浜の町病院 整形外科部長 馬渡太郎

2 「手関節痛の診断とその治療戦略」

座長:森下 忍

関西電力病院 脊椎外科・手外科・整形外科 部長 藤尾圭司

268回研修会 (10月18日:ウェスティンホテル:帝人) 158名

総合司会:西澤 徹 受付:田上実男

1 「骨粗鬆症治療は心血管リスクを低減させる

—骨からのリン負荷減少・ビタミンD欠乏の改善を通じて—

座長:堀口泰輔

大阪市立大学大学院医学研究科代謝内分泌病態内科学 教授 稲葉雅章

2 「乾癬性関節炎の最近の話題について」

座長:宮島茂夫

独立行政法人国立病院機構大阪南医療センター 整形外科医長 辻 成佳

269回研修会 (11月29日:リーガロイヤルホテル:久光) 181名

総合司会:和田孝彦 受付:調子和則

1 「有痛性肩関節疾患の診断と治療 —保存療法?手術療法?を見分けるコツ—」

座長:斧出安弘

大阪府済生会吹田病院 院長 黒川正夫

2 「腰椎後側弯変形に対する外科的治療」

座長:中野晋吾

公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院 副院長兼整形外科主任部長 松田康孝

270回研修会 (1月24日:ANAクラウンホテル:日本臓器) 144名

総合司会:山口康二 受付:辺見俊一

1 「整形外科領域における感染症の最前線 —基礎から臨床へ—」

座長:梁 裕昭

慶應義塾大学整形外科 専任講師 石井 賢

2 「症例から学ぶ脊椎疾患の診断と治療のピットフォール」

座長:岸本成人

岩手医科大学医学部整形外科学講座 主任教授 土井田 稔

271回研修会 (2月21日:グランビア:科研) 209名

総合司会:吉村弘治 受付:山口眞一

1 「膝関節軟骨損傷治療の現状と将来展望—スポーツ外傷から変形性膝関節症まで—」

座長:古瀬洋一

神戸大学大学院医学研究科外科系講座整形外科学 准教授 黒田良祐

2 「大規模災害時の対応—東日本大震災の経験から—」

座長:三浦光也

宮城県災害医療コーディネーター、宮城県医師会常任理事

とよま整形外科クリニック 院長 登米祐也

日整会 (2.14)、Re (運動器リハビリ) 日医生涯教育 (10.57)

272回研修会 (3月14日:帝国ホテル大阪:中外)

総合司会:喜多保文 受付:西岡栄恵

1 「トシリズマブのPersonalized Medicine」

座長:木下裕介

大阪リウマチ・膠原病クリニック 院長

東京医科大学医学総合研究所 難病分子制御学部門 兼任教授 西本憲弘

2 「小児の肘周辺骨折 —診断と治療の問題点—」

座長:神藤佳孝

大阪市立総合医療センター 整形外科部長 日高典昭

(3) 平成26年度各種委員会と出務状況

平成26年4月

2日	第1回編集委員会・第1回雑誌編集WG	永田
6日	JCOA合同プログラム委員会・第1回学術研修委員会	長谷川、堀口
12日	第63回JCOA近畿ブロック会（担当：大阪） 黒田、栗本、森本、増田、長谷川、藤本、小林、岸本、貴島、三浦、白木、 永田、宮田、木下、堀口、山口康 JOA広報渉外委員会	山本、前中
14日	平成26年度第1回一般社団法人JCOA理事会	長谷川
19日	第38回大阪臨床整形外科医会定時総会 第262回OCA研修会	

5月

11日	JCOA第1回医療システム委員会	山本、前中、岸本、長田
17日	第263回OCA研修会 広報委員会 中川、永田、山口康、宮田、白木、太田、神藤、斧出、調子、荻野、 小林、前野	
30日	特別研修会	
31日	JCOA理事会意見交換会（東京）	長谷川

6月

1日	JCOA各県代表者会議・整医協代表者会議（東京） JCOA社員総会（東京） SLOC総会	山本、長谷川 山本、前中、増田、堀口、長谷川 山本、宮田、長谷川
7日	第1回理事会	
14日	第2回編集委員会・第2回雑誌編集WG	永田
19日	第1回JOA運動器リハビリテーション委員会	永田
21日	第264回OCA研修会 OCA骨と関節の日委員会	山本、増田、小林、右近、永田、宮田
22日	第1回運動器リハビリテーション・介護保険検討委員会	貴島
26日	H26年度第1回大阪府医会連合代表者会議	山本
28～29日	第1回SLOCロコモコーディネーター資格取得研修会（浜松）	長谷川

7月

13日	JCOA第2回IT戦略委員会	白木
20日	JCOA学術集会（仙台） 山本哲、長谷川、増田、小林、前中、森、中川、宮田、堀口、山口真、 永田、山本善 他 JCOA学術研修委員会（仙台）	長谷川、堀口
21日	第1回無床診WG委員会	矢倉
26日	第265回OCA研修会	
27日	第2回JCOA医療システム委員会	山本、前中、岸本、長田
30日	第3回編集委員会・第3回雑誌編集WG	永田

8月

- 2日 JCOA Q&Aハンドブック交通事故診療WG (大阪) 長谷川
9日 ストップ・ザ・ロコモ全国キャラバン in 大阪
山本、小林、増田、前中、長谷川、中川、宮田、岸本、永田、中野 他
10日 JCOA理事会 (大阪) 長谷川
23日 第266回OCA研修会
骨と関節の日委員会 小林、増田、永田、森、清水、調子、宮田
広報委員会 中川、永田、山口康、宮田、白木、調子、荻野

9月

- 6日 第2回OCA理事会
11日 第1回JOA広報・渉外委員会 山本
13日 全国整形外科保険審査委員会議 小林、中川、山口眞、増田、岸本、長谷川 他
14日 全国審査員会議 (東京) 小林、中川、山口眞、調子、綿谷勝博、長谷川
SLOC担当者会議 (東京) 長谷川
27日 淀川区みんなの健康展 中川、梁、福井
20日 第267回OCA研修会
23日 第2回無床診WG委員会 矢倉
27日 「骨と関節の日」メイン行事
増田、上野、木下、前中、山本、堀口、荻野、斧出、小林、貴島、栗本、清水、
白木、田上、調子、西澤、三浦、宮内、宮島、森下、森本、森、山口眞、
山本哲、黒田、松矢、森川献志漢
平野区健康フォーラム2014 長谷川、宮田、神藤、中野、山口康、岸本
第4回編集委員会・第4回雑誌編集WG 永田
第47回大阪整形外科症例検討会 岸本、古瀬、太田、大島
28日 JCOA学術研修委員会 (東京) 長谷川、堀口

10月

- 4日 住吉区健康まつり 白木
アベノ健康展 神藤
5日 ロコモキャラバン in 札幌 (札幌) 長谷川
第3回医療システム委員会 山本、前中、岸本、長田
12日 JCOA研修会 (高知)
前中、山本、増田、小林、三浦、貴島、山口、調子、堀口、宮田 他
18日 第268回OCA研修会
広報委員会 宮田、中川、永田、太田、吉村、西澤、調子、中野
学術委員会 前中、右近、太田、宮島、調子、岸本、宮田、山口眞一、
栗本、堀口、永田、清水、白木、山本善哉、邊見俊一
JCOA Q&Aハンドブック交通事故診療WG (東京) 長谷川
19日 JCOA理事会 (大阪) 長谷川
「整形外科保存療法の実際」編集会議 (大阪) 長谷川
羽曳野市健康まつり
増田、調子、宮田、山本、森下、神藤、中野、木下、白木、岸本、森、
岩本、松谷、音野

25日	西成区みんなの健康展	森、三浦、森本、三村、二木
26日	大阪マラソン 第2回運動器リハビリテーション・介護保険検討委員会	貴島
11月		
9日	JCOA医業経営委員会（東京） 大阪府医学会総会	長谷川、矢倉 森、栗本、早石
16日	JCOA自賠労災委員会（東京） 第7回セラピスト資格継続研修会 山本、森本、森、栗本、前中、永田、堀口、山口、上野、黒田、松矢 和田、中野晋吾、北野安衛、宮田	長谷川
29日	第64回JCOA近畿ブロック会議（滋賀担当） 長谷川、右近、森本、永田、堀口、貴島、矢倉、山口康二、岸本 第269回OCA研修会	
30日	第4回医療システム委員会 日本臨床整形外科学会シンポジウム 山本、長谷川、岸本、古瀬、白木、長谷川、廣瀬、三浦、宮田、森下、 山口康二、貴島	山本、岸本
12月		
2日	第5回編集委員会・第5回雑誌編集WG	永田
6日	第3回OCA理事会	
7日	第2回SLOCロコモコーディネーター資格取得研修会（宮崎）	長谷川
14日	JCOA理事会 「整形外科保存療法の実際」編集会議（東京）	長谷川 長谷川
27日	法人化検討委員会 森本、山本、長谷川、増田、藤本、松矢、黒田、栗本、 右近、岸本、森、永田、小林 総会レジメ準備委員会 森本、山本、長谷川、増田、藤本、松矢、黒田、小林、 栗本、右近、岸本、森、永田、白木、宮田、上野、木下	
平成27年1月		
9日	第1回医業経営委員会	矢倉
24日	第270回OCA研修会 第6回編集委員会・第6回雑誌編集WG	永田
2月		
7日	第48回大阪整形外科症例検討会	岸本、古瀬、太田、大島
8日	ロコモキャラバン in 福岡（福岡） 第3回JOA広報・渉外委員会 第5回JCOA医療システム委員会合同委員会	長谷川 山本、前中 山本、前中、岸本
14日	第2回大阪臨床整形外科医会リハビリテーション研修会	
15日	JCOA理事会（東京） SLOC臨時総会（東京） 「整形外科保存療法の実際」編集会議（東京）	長谷川 長谷川 長谷川
19日	第2回JOA運動器リハビリテーション委員会	永田
21日	第271回OCA研修会	

22日	JCOA理事会（東京）	長谷川
	JCOA病院部会役員会、病院部会全体会議、病院部会主催研修会	古瀬
26日	第3回大阪府医会連合代表者会議	山本
3月		
1日	ロコモキャラバン in 福岡（福岡）	長谷川、宮田
7日	第4回OCA理事会	
8日	JCOA自賠労災委員会	長谷川
14日	第272回OCA研修会	
15日	第3回無床診WG委員会	矢倉

(4) 府医プロジェクト委員会

- ① 府医交通事故医療委員会 [年2回]
(石川正樹、行岡正雄、八幡雅志、長嶋哲夫、茂松、森、宮内、山本哲 他)
- ② 府医健康スポーツ医学委員会 [年2回]
(八幡、茂松他)
- ③ 府医労災部会役員会 [年6回]
(茂松、八幡、越宗、武田、中川、行岡、宮内、宮田 他)
- ④ 労災保険診療審査会 [月2回]
(池田、石井、稲毛、長谷川、上野、調子、安田、茂松、武田、松矢、宮内 他)
- ⑤ 社会保険診療報酬支払い審査委員会 [毎月]
(石井、岩本、小林、増田、中川、茂松、栗田、寺川、尾池 他)
- ⑥ 国民健康保険診療報酬支払い審査委員会 [毎月]
(綿谷、荻野洋、武田、村上、和田、堀口、神藤 他)
- ⑦ 府医医学会運営委員会 [毎月]
(茂松、森)
- ⑧ 府医医事紛争特別委員会 [毎月]
(小島、森下、古瀬 他)
- ⑨ 国保柔整施術療養費審査会 [月2回]
(岸本、三浦、木下、梁、西澤、西浦)
- ⑩ 社保柔整施術療養費審査会 [月1回]
(藤本、山口康、白木、荻野、山口真)
- ⑪ 大阪府医会連合代表者会議 [年4回]
(山本)
- ⑫ 国保連合会介護給付費審査員
(茂松 他)
- ⑬ 日本医師会労災自賠責委員会
(茂松)
- ⑭ 大阪府医師会学校医部会
(貴島)
- ⑮ 国民年金、厚生年金障害認定審査、大阪府子ども会安全共済会審査
(堀木篤、太田信彦)

(5) 福利・厚生事業

① 第59回OCOAゴルフコンペ

平成26年5月25日 枚方カントリークラブで開催された。

第60回OCOAゴルフコンペ

平成26年11月9日 北六甲ゴルフ倶楽部で開催された。

② テニス部会

第11回OCOAテニス部例会

平成26年8月24日（日）江坂テニスセンター インドア

第12回OCOAテニス部例会

平成27年 3月 8日（日）江坂テニスセンター インドア

(6) 広報事業

1. 第40号OCOA会報発行 [H26]

中川、永田、山口康、前野、小林、宮田、斧出、白木、太田、荻野、神籬、調子、中野、吉村、西澤、福井

2. 平成26年度「骨と関節の日」行事報告

平成26年度 運動器の10年・骨と関節の日 増田副会長

テーマ：ロコモティブシンドロームの要因として上・下肢の痛みとしびれ

<メイン行事> 参加者：376名

26年9月27日（土） 於 松原市文化会館

講演1 目指せ！ピンピンコロリ ロコモで元気に生きる 上野憲司氏

講演2 私の経験したスポーツの苦しみと楽しみ 柳本晶一氏

<サブ行事 平成25年>

松原市健康フェア

日時：9月20日（土） 場所：ゆめニティプラザ

内容：骨密度測定とその説明 健康相談

淀川区みんなの健康展

日時：9月27日（土） 場所：淀川区民センター

内容：骨塩量測定とその説明

住吉区健康祭り

日時：10月4日（土） 場所：住吉区民大ホール

内容：骨塩定量検査およびその解説と指導

アベノ健康展

日時：10月4日（土） 場所：阿倍野区役所

内容：骨塩定量検査、骨粗鬆症相談、ロコチェック

西成区みんなの健康展

日時：10月25日（土） 場所：西成区民センター

内容：骨塩定量検査およびその解説、整形外科医による健康相談

羽曳野市健康まつり

日時：10月19日（日）会場：総合スポーツセンター はびきのコロセラム

健康相談 内科を含め 150人

内容：骨塩量測定、整形外科専門医による骨粗鬆症説明と一般相談

ロコチェック

ロコモの講演

第1部 「死ぬまで寝たきりにならない体をつくる！」

講師：宮田重樹（宮田医院院長）

第2部 「介護予防体操 チェアを使って」

講師：仲宗根涼子（NPO法人1億人元気運動協会）

出務医師：増田、調子、木下、宮田、白木、中野、木下、岩本

3. ロコモティブシンドローム普及活動

(1) ストップ・ザ・ロコモ全国キャラバンin大阪

日時：8月9日（土） 会場：大阪府医師会会館

講演①「認知症」 杏林大学高齢医学教授 神崎恒一先生

講演②「ロコモ」 SLOC総務委員会委員 宮田重樹

ロコトレ・ロコモダンスの紹介

(2) 市民公開講座：平野区健康フォーラム2014

日時：9月27日（土） 会場：天王寺都ホテル

第1部 「陽気にゆこう、どんな時でも。」～脊柱管狭窄症を乗り越えて～

講師：高石ともや（フォークシンガー）

第2部 パネルディスカッション：テーマ「健康寿命をのばそう」

パネリスト 長谷川利雄 池淵元祥 宮田重樹

コーディネーター 中西ふみ子

第3部 ロコモ予防健康体操 ～ロコモかしかもサビないで！～

リピート山中（笑いと涙の吟遊詩人）

4. インターネットのホームページを通じて、各OCAの学術講演会やその他の活動を公開した。

(JCOAおよびOCAのML管理者 岸本)

5. FAX網の整備をF-NETによって行った。（三浦、山本）

<第1号議案> 平成26年度収支決算について承認を求める件

藤本 啓治 副会長

平成26年度OCAO会計報告

一般会計収支報告

平成27年1月31日現在

収 入 の 部		支 出 の 部	
項 目	金 額	項 目	金 額
前期繰越額	¥18,120,800	印刷費・会報作成費	¥3,372,804
会費収入、JCOA入会金	¥17,576,944	会議費	¥1,046,489
会報広告収入	¥1,355,000	会費 (JCOA他)	¥11,272,000
近畿ブロック会	¥240,000	慶弔費	¥105,204
雑収入	¥290,000	広告費 (産経新聞健康フォーラム)	¥216,000
府医師会助成金	¥300,000	雑費	¥104,596
受取利息 (医師信用組合)	¥2,235	事務費	¥20,065
受取利息 (三井住友銀行)	¥63	出務費	¥852,751
		通信費	¥13,216
		手数料	¥653,113
		福利厚生費	¥2,371,429
		寄付 (ストップ・ザ・ロコモ)	¥1,000,000
		大阪マラソン	¥937,276
		骨と関節の日	¥793,000
		次期繰越金	¥15,127,036
合 計	¥37,884,979	合 計	¥37,884,979

財産目録

府医師信用組合普通預金	¥9,993,435
府医師信用組合定期預金	¥4,775,683
三井住友銀行天六支店普通預金	¥346,125
現金手許有高	¥11,793
合 計	¥15,127,036

学会会計収支報告

平成27年1月31日現在

収 入 の 部		支 出 の 部	
項 目	金 額	項 目	金 額
前期繰越金	¥7,026,041	寄付金	¥1,500,000
受講料 (日整会、リウマチ財団、 リウマチ学会)	¥3,802,000	事務費	¥7,021
セラピスト研修会参加費	¥826,000	出務費	¥703,010
受取利息 (医師信用組合)	¥288	助成金 (OCAO療法士会)	¥579,043
受取利息 (三井住友銀行)	¥103	セラピスト研修会	¥949,677
大阪府医師会	¥100,000	手数料 (残高証明書)	¥735
		福利厚生費	¥415,900
		理事会会議費	¥384,000
		次期繰越金	¥7,115,046
合 計	¥11,654,432	合 計	¥11,654,432

財産目録

府医師信用組合普通預金	¥1,628,913
府医師信用組合定期預金	¥1,523,038
三井住友銀行天六支店普通預金	¥490,225
ゆうちょ銀行	¥2,808,207
現金手許有高	¥664,663
合 計	¥7,115,046

監 査 報 告 書

大阪臨床整形外科医会 殿

平成26年度の大阪臨床整形外科医会の歳入、歳出に付き、平成27年2月21日慎重に監査を実施した。

監査の結果、適正に会計処理管理されていることを認める。

平成27年2月21日

監事 松矢 浩司 

監事 黒田 晃司 

＜第2号議案＞ 平成27年度事業計画について承認を求める件

山本 哲 会長

OCOAの事業計画

OCOAは法人化に向けての努力を積み重ねてきました。やっと、平成27年2月2日に法人登記手続きが完了いたしました。今回の総会にご報告後「一般社団法人大阪臨床整形外科医会」と名称変更いたします。OCOA会員に寄与することは当然ですが、今後は、日本医師会や大阪府医師会との連携、日本整形外科学会、日本臨床整形外科学会との協力関係も法人として一層強化し、社会に貢献できるような活動を実践していく所存です。

OCOAの公的な活動の一つが大阪マラソンへの協力です。今年も10月25日（日）に第5回大阪マラソンが開催されます。救護所の出務、応援医師団を合わせますと65名のOCOA会員が参加協力いたします。

前年度、OCOAは市民公開講座、更には、新聞、テレビ、ラジオなどマスコミを通じて、ロコモ予防啓発活動を推し進めてまいりました。大阪は健康寿命が最も悪い地域です。今年は、健康寿命を延ばすにはロコモ予防が重要であることを行政に対しても積極的にアピールし、健康寿命延伸を目指したいと考えています。

昨年も御嶽山の噴火、長野県の地震、広島土砂災害、など自然の脅威に驚かされました。災害対策は行政だけの仕事ではありません。当会としてもまた個人としても対策を進めていく必要があると考えます。OCOA研修会に東日本大震災時に中心的な役割を果たしてこられた登米裕也先生をお招きし貴重な災害時対策の講演をしていただきました。この時のスライドは、OCOA会員の部屋からいつでもダウンロードし見られるようにいたしました。今後も災害に関する研修会、災害対策検討委員会を通じた広報活動、更には、会員の連絡網テストを今年中に行いたいと思っています。

日本整形外科学会より「医師のための医療保険基礎知識—医業類似行為関連Q&A—」の小冊子が発刊されました。その中でも、療養費の支給に関しては、保険者がやむを得ないと認めたときには、療養の給付に代えて療養費を支給することができることになっています。日本全体では柔整療養費は抑制傾向、あはき療養費は増加傾向にあります。大阪に関しては、どちらの療養費も適正化が進んでいません。OCOAは療養費の適正化に対しての保険者の取り組みに協力していきます。

1. 組織の強化

- (1) 一般社団法人大阪臨床整形外科医会の設立により、公益団体として整形外科医療の研鑽、研究に寄与し、また、一般市民へ運動器疾患及びロコモティブシンドロームに対する啓蒙活動を積極的に行う。
- (2) JCOA研修会及び、JCOA近畿ブロック会等に積極的に参加し、JCOAの地域及び全国の会員とも交流を促進し、親睦と団結に貢献する。
- (3) 日本整形外科学会、その他の関係諸学会、日本医師会、大阪府医師会、大阪府医会連合、その他医療団体との連携を強化する。
- (4) 関連する医療周辺問題に対し調査研究を行い、公的な立場で提言を行う。
- (5) 会員の権益擁護のため、理事会活動、各種委員会活動を活発に行う。
- (6) 未加入の整形外科医の入会促進のため、積極的に勧誘活動を行う。
- (7) インターネット通信及びF-ネットを用いて、会員への連絡、広報を迅速かつ広く行う。
- (8) インターネットを活用した広報を実行する。
- (9) 大規模災害時の連絡網の整備を行う。

2. 学術活動

- (1) 生涯研修および自己啓発のため、下記の学会及び団体の認定単位を取得できるような研修会を開催する。日本医師会生涯教育研修の単位、日本整形外科学会の専門医、スポーツ医、リウマチ医、脊椎脊髄病医、運動器リハビリテーション医の認定単位、また日本リハ医学会の認定単位、日医健康スポーツ医の単位、日本手外科学会専門医単位、日本リウマチ学会および財団。
- (2) 生涯教育をより一層充実させるために、各大学および関係病院との連携を密にする。
- (3) 平成27年度も年間11回の定期研修会を、会員に役に立つ充実した形で開催する。また、画期的新薬、医療技術に関すること、医業経営および医政に関する特別研修会も積極的に開催する。OCA活動にふさわしい講演会等には共催、後援を行う。
- (4) 研修会には会員以外に勤務医、研修医にも参加を求め会員との相互理解を深める。
- (5) 運動器リハビリテーションをより発展させるために療法士会と合同研修会を開催する。療法士とOCA会員間の連携協力を促進する。

3. 保険医療に関する諸問題の研究と対策

- (1) 国民の健康を守るためにはさらなる医療技術の研鑽を行うことが大事であり、その医療に対して正しい評価をしていただくことが大事である。正しい評価を得ることに対してはOCAだけで実現していくことが困難であるため、この問題に関してはJCOAの整形外科医政協議会を通じて実現してゆくよう努力する。（会員の皆様が整形外科医政協議会へご加入下さいまして、ご支援くださいますようお願いいたします。）
- (2) 医療報酬、審査、指導、老人保健、介護保険に関して研究と対策を実行する。

4. 医業周辺業種への対策

- (1) 日本一の会員数をバックに、OCAの各委員会の意見を府医、JCOA、日整会、日医の各委員会に反映されるよう努力する。
- (2) 柔整問題は、今、いろいろな課題と問題を持っていると考えられ、一つ間違うと大変危険な方向に向かっていくこともありうる。今後とも会員一同が関心を持っているいろいろな情報を収集し、それに対して迅速に対処する。

5. 高齢者対策および介護保険対策

- (1) 「急性期リハビリは医療保険にて、維持期リハビリは介護保険にて行う」「要支援者の介護が都道府県に移管される」という厚生労働省の方針の下、我々医療機関が介護保険に参入するための課題、問題点を検討し会員に広報する。
- (2) 運動器リハビリテーションが介護保険へ移行される問題点を検証する。
- (3) 超高齢社会の現在、高齢者の終の棲家として、病院→介護施設→自宅という流れが誘導されつつある。在宅医療に参画する整形外科医の状況を把握し対応を検討する。

6. ロコモティブシンドローム（以下ロコモ）の認知度向上に対する取り組み

第2次健康日本21にて、健康寿命の延伸・健康格差の縮小をめざして、ロコモの認知度を今後10年間で現在の17.3%（平成24年度）から80%（平成34年度）に向上させることが目標とされた。現在、全国的にはJOA及びJCOAが精力的に活動している。当会でもJCOAおよびNPO法人全国ストップ・ザ・ロコモ協議会（SLOC）と連携して、若しくは独自に研修会、講

演会等を開催して国民にロコモティブシンドロームを啓発している。今後もこの活動を継続する。

7. 運動器リハビリテーションの推進と運動器を専門としたPT・OTの育成

OCOAは会員医療機関に所属している療法士を中心に、平成23年12月にOCOA療法士会を立ち上げ、これまで個人や各医療機関任せになっていた知識・技術の習得、研鑽を組織的・系統的に行ってきた。OCOAは引き続き、療法士会に対して人的・財政的支援を行う。平成26年度から、「OCOA・療法士会合同研修会」を発展的に解消し、「OCOAリハビリテーション研修会」を新たに開催し、OCOA会員の日本リハ医学会10単位の取得が可能となった。年1回程度開催する本研修会は医師、療法士が参加できる画期的な研修会であり、関係各位のご努力により次第に充実しつつある。

8. 労災保険、交通事故医療、医事紛争に関する研修活動の強化。

労災レセプトの電算化、交通事故医療へ施術業者の参入の増加など様々な問題を有する分野であるが、JCOA自賠労災委員会、府医労災部会、府医交通事故医療委員会等と連携して、もしくは情報を共有して会員の利益に寄与したい。又、労災審査、労災局医の業務も当会会員が積極的に参加している。

9. 広報・情報活動

- (1) 会報を年一回発行する。
- (2) 月一回開催する研修会の案内状に同封して、きめ細かく、情報を会員に伝達する様努力する。
- (3) OCOAのホームページを整備し、充実させるよう努力する。
- (4) OCOAメーリングリスト登録メンバーを増やし、積極的に活用する。
- (5) 「運動器の10年・骨と関節の日」活動を行う
 - 1、平成27年7月4日（土）会場 天王寺都ホテル 開始時間2：00
文化講演とチェア体操を予定
 - 2、平成27年10月31日（土） OCOAのメイン行事 会場 阪和記念会館
会員による講演と太極拳を予定
- (6) 空手、ラグビー、テニス、柔道、市民マラソン等の大会時のドクターをOCOAとして積極的に支援する。

10. 福利・厚生活動

- (1) 会員親睦ゴルフコンペ
 - 第61回ゴルフコンペ（春季） 平成27年5月31日 城陽カントリークラブ
 - 第62回ゴルフコンペ（秋季） 検討中
- (2) 会員親睦テニス大会 年3回予定

11. 平成27年度研修会

273回研修会（4月18日：ANAクラウンプラザ：17：00：大正）

総合司会：和田孝彦 受付：上野憲司

- 1 「ロコモ原因疾患としての変形性膝関節症～臨床症状と病態の連関～」 座長：森下 忍
順天堂大学大学院医学研究科整形外科・運動器医学 准教授 石島旨章
日整会（12.13）、R（リウマチ）日医生涯教育（15.61）
日本リウマチ財団研修単位日本リウマチ学会研修単位
日本リハビリテーション医学会研修単位（5単位）

- 2 「整形外科臨床で役に立つ、血管縫合の要らない血管柄付き組織移植」 座長：小林正之
近畿大学医学部整形外科 教授 柿木良介
日整会（1.2）、Re（運動器リハビリ）日医生涯教育（02.57）

274回研修会（5月30日：阪急インターナショナル：16：30：エーザイ）

総合司会：梁 裕昭 受付：中岡伸哉

- 1 「見逃せない脊椎炎疾患（AS/PsAを中心に）」 座長：増田 博
東京大学大学院医学系研究科整形外科学 講師 門野夕峰
日整会（6.7）、SS（脊椎脊髄病）日医生涯教育（59.60）日本リウマチ財団研修単位
日本リウマチ学会研修単位

- 2 「関節リウマチ患者における骨粗鬆症治療戦略」 座長：山口眞一
関西医科大学整形外科学教室 准教授 串田剛俊
日整会（4.6）、R（リウマチ）日医生涯教育（02.77）日本リウマチ財団研修単位
日本リウマチ学会研修単位

275回研修会（6月27日：ザ・リッツカールトン：17：00：小野）

総合司会：西岡栄恵 受付：中野晋吾

- 1 「最新の関節リウマチ治療とその実際」 座長：大島正義
富山大学附属病院 整形外科・リハビリテーション部 准教授 松下 功
- 2 「動作制限のない人工股関節全置換術を目指して」 座長：荻野 晃
大阪大学大学院医学系研究科器官制御外科学（整形外科）講師 坂井孝司

276回研修会（7月25日：阪急インターナショナル：ファイザー）

277回研修会（8月22日：ANAクラウンホテル：旭化成ファーマ）

278回研修会（9月26日：ANAクラウンホテル：第一三共）

279回研修会（10月17日：ウエスティンホテル：17：00：帝人）

280回研修会（11月28日：リーガロイヤルホテル：17：00：久光）

<第3号議案> 平成27年度収支予算案について承認を求める件

藤本 啓治 副会長

平成27年度OCAO会計予算案

一般会計

収 入 の 部		支 出 の 部	
項 目	金 額	項 目	金 額
前期繰越金	¥15,127,036	JCOA会費、JCOA入会金	¥11,620,000
JCOA会費収入	¥11,520,000	会報・名簿作成費	¥4,200,000
JCOA入会金	¥100,000	通信費	¥60,000
OCAO会費収入	¥5,760,000	福利厚生費	¥500,000
会報広告収入	¥1,970,000	出務手当交通費	¥1,000,000
骨と関節の日助成金	¥100,000	骨と関節の日活動費	¥800,000
府医師会助成	¥300,000	各種委員会会議費	¥300,000
受取利息	¥3,000	事務費	¥300,000
		理事会会議費	¥2,000,000
		総会費	¥300,000
		ホームページ維持管理費	¥300,000
		慶弔費	¥100,000
		40周年記念事業準備金	¥3,000,000
		予備費	¥10,400,036
合 計	¥34,880,036	合 計	¥34,880,036

学術会計

収 入 の 部		支 出 の 部	
項 目	金 額	項 目	金 額
前期繰越金	¥7,115,046	認定料・申請料、研修会関連費用	¥500,000
受講料(日整会、リウマチ財団、 リウマチ学会、リハビリ学会)、会場費	¥4,400,000	事務費	¥30,000
受取利息	¥3,000	出務手当交通費	¥1,500,000
		会議費	¥1,000,000
		その他寄付金、ロコモ講演関連 費用及び研修会等	¥3,500,000
		予備費	¥4,988,046
合 計	¥11,518,046	合 計	¥11,518,046

<第4号議案> その他

山本 哲 会長

6. 閉会宣言

小林 正之 副会長

平成27年度大阪臨床整形外科医会組織表

会 長：山本 哲：会務全般 [大阪府医会連合代表者会議 (単科医会) を含む]
会長代行：前中孝文：学術、介護保険・運動器リハ、医政担当
副 会 長：長谷川利雄：JCOA理事、JCOA対策、療法士担当、 (自賠労災)
副 会 長：藤本啓治：経理 (会計、会員管理)、法人化検討
副 会 長：増田 博：医療保険対策、骨と関節の日、大阪マラソン
副 会 長：小林正之：総務 (議事録、福利厚生、理事会・会場)、広報、災害対策検討
(副会長については主な業務のみ記載)
監 事：黒田晃司、松矢浩司
裁定委員：坂本徳成、前野岳敏、三橋二良

<大阪府医師会>

大阪府医師会副会長：茂松茂人
大阪府医師会・医学運営委員：森 泰壽
大阪府医師会健康相談医：児島義介、新田 望
大阪府医学会評議員：栗本一孝、早石雅宥、森本清一
大阪府医会連合代表者会議 (単科医会)：山本 哲
大阪府医師会交通事故医療委員会：委員長：八幡雅志、副委員長：行岡正雄
委員：長嶋哲夫、宮内 晃、森 泰壽
大阪府医師会学校医部会常任委員会：貴島浩二

<日本臨床整形外科学会役員推薦>

JCOA理事：長谷川利雄
JCOA代議員：前中孝文、藤本啓治、増田 博、山本 哲、堀口泰輔 (以上5名)
JCOA補欠代議員：右近良治、小林正之、栗本一孝、森本清一、宮内 晃 (以上5名)
JCOA医療システム委員会：山本 哲、長田 明、前中孝文
JCOA学術研修委員会：堀口泰輔
JCOA病院部会担当委員：古瀬洋一
JCOA無床診担当部会担当委員：矢倉久義
JCOA編集委員会：永田行男
JCOA SLOC委員会：宮田重樹
JCOA査読委員：太田信彦、永田行男、長谷川利雄、堀口泰輔、宮内 晃、宮島茂夫、
宮田重樹、森下 忍、横田淳司、岸本成人

<日本整形外科学会>

JOA広報渉外委員会：前中孝文、山本 哲
JOA運動器リハ委員会：永田行男
JOA学術総会抄録査読委員：太田信彦、永田行男、長谷川利雄、堀口泰輔、宮内 晃、
宮島茂夫、宮田重樹、森下 忍、横田淳司、岸本成人

<日本運動器科学会>

評議員：澤田 出、早石雅宥、森本清一

<常任理事>

山本 哲、栗本一孝、森本清一、長谷川利雄、前中孝文、右近良治、藤本啓治、増田 博、小林正之、9名

<理事名簿>

石井正治、上野憲司、右近良治、大島正義、太田信彦、荻野 晃、斧出安弘、小林正之、貴島浩二、岸本成人、木下裕介、栗本一孝、古瀬洋一、茂松茂人、清水広太、白木隆士、神藤佳孝、田上実男、調子和則、中川浩彰、永田行男、中野晋吾、西川正治、西澤 徹、長谷川利雄、藤本啓治、堀口泰輔、前中孝文、増田 博、三浦光也、宮内 晃、宮島茂夫、宮田重樹、森下 忍、森本清一、森 泰壽、矢倉久義、山口康二、山口眞一、山本 哲、梁 裕昭、吉村弘治、和田孝彦、 以上43名

(任期は平成28年3月31日まで。再任をお願いすることもあります。)

<大阪症例検討委員会委員>

太田信彦*、大島正義、岸本成人、古瀬洋一

1. 総務委員会

担当副会長：小林正之（総務を総覧）

委員長：白木隆士

<議事録部会>

部会長：木下裕介

委員（理事）：清水広太、宮田重樹、上野憲司、永田行男、貴島浩二、中野晋吾、吉村弘治、和田孝彦

<福利厚生部会>

部会長：森 泰壽 アドバイザー：栗本一孝

委員（理事）：岸本成人*、上野憲司

委員：長嶋哲夫、新田 望、藤田秀隆、吉田研二郎、福井宏有、大谷明久、豊川英樹、宮崎 浩

2. 学術委員会

担当副会長：前中孝文（主）、長谷川利雄、藤本啓治

アドバイザー：栗本一孝、右近良治

委員長：太田信彦*：演題企画

副委員長：宮島茂夫：単位申請（定例研修会）、

堀口泰輔：単位申請（特別研修会）、JCOA学術担当

委員（理事）：上野憲司、大島正義、荻野 晃、斧出安弘、貴島浩二、岸本成人、木下裕介、古瀬洋一、清水広太、白木隆士、神藤佳孝、田上実男、調子和則、永田行男、中野晋吾、西澤 徹、三浦光也、宮内 晃、宮田重樹、森下 忍、山口眞一、梁 裕昭、吉村弘治、和田孝彦

委員：中岡伸哉、邊見俊一、金田隆義、安田忠勲、西岡栄恵、今井秀、白川貴浩、山本善哉、喜多保文、橋本英雄

3. 医療保険対策委員会

担当：増田 博 アドバイザー：茂松茂人、松矢浩司（自賠労災）

- 1) 社会保険部会：小林正之、増田 博
委員（理事）：中川浩彰*、石井正治
委員：栗田正憲、寺川文彦、岩本善介
- 2) 自賠・労災部会：長谷川利雄
委員（理事）：宮内 晃*、森 泰壽、調子和則、上野憲司
委員：石川正樹
- 3) 柔整審査部会：岸本成人*、前中孝文
社保：白木隆士、山口康二、藤本啓治、荻野 晃、山口眞一
国保：岸本成人、三浦光也、梁 裕昭、木下裕介、西澤 徹

4. 定款等検討委員会

担当副会長：藤本啓治 アドバイザー：栗本一孝

委員：山本 哲、前中孝文、長谷川利雄、小林正之、増田 博、右近良治、森本清一、森 泰壽

5. 広報委員会

担当副会長：小林正之 アドバイザー：中川浩彰

委員長：宮田重樹 副委員長：永田行男、山口康二

- 1) 会報編集部会：
委員（理事）：永田行男*、斧出安弘、白木隆士、山口康二、太田信彦、荻野 晃、
神藤佳孝、調子和則、中野晋吾、吉村弘治、西澤 徹
委員：福井宏有
- 2) インターネット部会：岸本成人*、斧出安弘、田上実男
- 3) Fネット：三浦光也

6. 介護保険・運動器リハビリテーション委員会

担当副会長：前中孝文、藤本啓治（会計） アドバイザー：松矢浩司、森本清一

- 1) セラピスト部会：
委員（理事）：永田行男*、森 泰壽、堀口泰輔、三浦光也、宮島茂夫、荻野 晃、
中野晋吾、吉村弘治、木下裕介、清水広太
委員：邊見俊一、澤田 出
- 2) 介護保険担当部会：委員（理事）：矢倉久義*、西川正治、（委員）澤田 出

7. 骨と関節の日委員会

担当副会長：増田 博 アドバイザー：森本清一

委員長：上野憲司

委員（理事）：大島正義、太田信彦、荻野 晃、斧出安弘、小林正之、貴島浩二、岸本成人、
木下裕介、白木隆士、神藤佳孝、田上実男、調子和則、中川浩彰、永田行男、
西澤 徹、三浦光也、宮内 晃、宮田重樹、森下 忍、森 泰壽、矢倉久義
委員：福井宏有、稲垣泰司、北野安衛、藤田秀隆、今井 秀

8. 地域情報委員会

担当：山本会長が統括（常任理事が補佐）

アドバイザー：茂松茂人、三橋二良、天野敬一、早石雅宥、長田 明

委員長（副会長）：増田 博

委員（理事）：小林正之、西澤 徹、森下 忍、石井正治

委員：広瀬一史、森沢康二、和田尋二、井石 聡、横山正博

9. JCOA対策委員会

担当副会長：長谷川利雄 アドバイザー：早石雅宥

1) 病院部会：（理事）古瀬洋一、（委員）柴田和弥

2) 有床診療所部会：（委員）河村禎人

3) 無床診療所部会：（理事）矢倉久義

4) 近畿ブロック会担当部会：長谷川利雄（兼任）

山本 哲、栗本一孝、森本清一、前中孝文、右近良治、藤本啓治、増田 博、

小林正之、堀口泰輔、宮田重樹、岸本成人、山口康二、三浦光也

10. 大阪マラソン委員会

担当副会長：増田 博、藤本啓治（会計）

アドバイザー：松矢浩司、黒田晃司、栗本一孝、茂松茂人、森本清一、早石雅宥

委員長：森 泰壽 副委員長：荻野 晃

委員（理事）：

上野憲司、右近良治、太田信彦、斧出安弘、小林正之、貴島浩二、木下裕介、岸本成人、

古瀬洋一、白木隆士、調子和則、中川浩彰、永田行男、中野晋吾、堀口泰輔、三浦光也、

宮島茂夫、宮田重樹、森下 忍、矢倉久義、山口康二、山口眞一、和田孝彦

委員：

青山賢治、稲垣泰司、今井 秀、岩本 弘、金子康司、金田隆義、河崎美也子、喜多章介、

北野安衛、京川 進、日下昌浩、黒川隆彦、白川貴浩、高山 優、輒 裕康、中岡伸哉、

中山 明、福井宏有、藤本勝久、藤原良江、三田村有二、宮崎 浩、妻鹿良平、陵本清剛、

村田 茂、柳井尚浩、和田尋二、和田 誠

11. 医政担当委員会

担当副会長：前中孝文 アドバイザー：茂松茂人、長田 明

委員長：（委員）柴田和弥

委員（理事）：岸本成人、山口康二、永田行男、西澤 徹

委員：福井宏有、喜多保文、澤田 出

12. 療法士担当委員会

担当副会長：長谷川利雄（主）、藤本啓治（会計）

委員長：中川浩彰

委員（理事）：宮田重樹、太田信彦、森下 忍、貴島浩二、吉村弘治、上野憲司

委員：和田 誠

13. 経理委員会

担当副会長：藤本啓治

委員長：山口康二 副委員長：清水広太 委員：上野憲司、中野晋吾、三浦光也、和田孝彦

<理事会・会場担当（近畿ブロック会も含む）>

委員長：貴島浩二 アドバイザー：栗本一孝 委員：梁 裕昭、木下裕介

14. 災害対策検討委員会

担当副会長：小林正之 アドバイザー：茂松茂人

委員長：三浦光也

委員（理事）：岸本成人、調子和則、堀口泰輔、山口康二、山口眞一、宮田重樹

平成 27 年度総会議事録

議 長

早石雅彦



議事録署名人

白木隆士



議事録署名人

貴島 浩二



平成 27 年 4 月 18 日

会報から見たOCOАの歴史 ①

堺市 黒田 晃 司

はじめに

この文章はすべて原則、敬称を省略させていた
だきました。また、投稿者、編集者の文章を一
部分だけを抜粋させていただいたところがあり
ます。お許してください。

OCOА会誌の収集

OCOАの会報が40号になっています。只今宮田編集長のもと次号が編集中です。この会報は私が会長を勤めさせたとき、会員の世代交代が急速に進んでおり「診療所を建て替えてご子息が診療を引き継ぐ」ということを聞くと「会報が処分されているのではないか」という思いにかられて、先輩の先生方にお聞きしましたら「診療所を建て替えたとき、院長室を整理したとき、日整会誌、中部整災誌など全部処分した」と言われて、あわてて周りの先輩、後輩の先生に手持ちの会報を寄付していただきました。編集長を長く勤められました瀬戸先生、丹羽先生はさすがほぼ全巻残しておられました。歴代の会長 坂本先生、長田先生、早石先生、小松先生などからご寄付いただきました。坂本徳成先生には会長時代の1号～12号までの貴重なものを多数いただきました。私の方も加えて6巻はそろいましたので製本しました。これを国会図書館に200回記念誌とそのCDとを合わせて収めました。

これはOCOА会誌と一部JCOA40周年誌から見た諸先輩がJCOA、OCOАに果たされた役割を、創設期をご存知ない方に書き残そうと思いました。これはその会報からの抜粋です。私の独断で抜粋いたしております。私の創作ではございません。

JCOA（日本臨床整形外科学会）の設立
第7号P19「JCOAと私の過去を振り返って」



越宗正の記述からの抜粋

昭和48年6月札幌市で開催された日整会を機に、北海道臨床整形外科医会が主体となって全国の整形外科開業医会に呼びかけ、今日の日本臨床整形外科医会が発足されたのであります。当時日整会の保険部会の主張は甚だ微力、とりわけ民間開業医の主張は日本医師会を通じても殆ど達成できない状況で私もこの会設立主旨に賛同し当初から大阪代表として参画してまいりましたが、大阪には昭和24年、すでに労災指定病院長会が設立され、私もこの会の設立から組織の運営に参画し経理の責任者をいたしております関係上、日本臨床外科学界の会員を中心として、少数の整形外科医がこれに加わり、今日の大阪臨床整形医会が作り上げられたのであります。……

この北海道臨床整形外科医会の趣旨に共感して各地域の整形外科開業医会がJCOAの設立に動いた。ご存知でしたか？

OCOАの設立

北海道の動きを受けて誕生したJCOAに加入するため、大阪支部としてのOCOАの設立が兵庫県整形外科医会の助けも受けて、越宗正先生を中心に進められました。

会報7号・10周年記念号（昭和62年12月26号）
より

P2：OCOА創立の事情（顧問・稲松滋）

「昭和49年JOA学術集会（柏木会長・神戸）
のとき、保険問題懇話会があり他の学会とは一
味異なったものを感じ出席した。中央会場から
離れた小さい会場であったが20数名の参加者
は整形外科関係の不合理な点数や各地での審査
状況などについて熱心に討議された。その日の
夕方、神戸市医師会館で盛大なJCOA総会が
開催された。その席で越宗正先生から、大阪で
もJCOAに対応する会を作るよう指示された
が、大阪には臨床外科医会が労災指定病院長会
の中にあり、その主だった役員は整形外科が独
立講座になる前の人で、整形外科医会を分割す
ることが難しく、しかも昭和51年に日本臨床
外科医会が白羽教授の下で大阪にて開催され、
その準備中であった。越宗先生は会計担当幹事
で動けなかった。臨床外科医会終了後、昭和
51年2月大阪府かで開業している日整会会員
88名にアンケートを送り、賛同を得た35人に
昭和53年3月設立趣意書、規約、入会申込書
を送り、昭和52年11月26日設立総会を開催
した。当日折悪しく越宗先生が東京出張で下
が設立総会を強行した。会費はJCOA会費2,000円
OCOА会費2,000円。事業計画通り研修会を予
定したが35人の会費だけでは実行できないた
め、事務を大阪府保険医協会研究部会に、後
援を製薬メーカーに依頼した」と記述されてい
ます。

OCOА歴代の会長・副会長

昭和51年2月OCOА設立準備会

世話人：

越宗 正、稲松 滋、大村清一、原 省吾、
坂本徳成、伊藤成幸、吉田正和 以上7人

昭和52年11月26日 OCOА設立総会

（阿倍野・新宿にて）

初代会長 越宗 先生（故人）
副会長 吉田正和、三橋二良
会員 85人

昭和58年12月3日 第7回OCOА総会
ホテル南海にて

第2代会長 坂本 徳成

副会長 吉田正和、三橋二良、

昭和63年11月26日 第12回OCOА総会
太閤園にて 会員195名

第3代会長 伊藤 成幸

副会長 大橋規男、小杉豊治

平成3年11月30日 第15回OCOА総会
天王寺都ホテル

第4代会長 大橋 規男

副会長 堀木 篤、三橋仁良

平成6年4月23日 第18回OCOА総会
天王寺都ホテル 会員264名

第5代会長 小杉 豊治（故人）

副会長 木佐貫一成、長田 明

平成8年4月20日 第20回OCOА総会
大正製薬講堂 会員301名

第6代会長 堀木 篤

副会長 瀬戸信夫、服部良治

平成10年4月4日 第22回OCOА総会
大正製薬講堂 会員323名

第7代会長 三橋二良

副会長 小松堅吾、服部良治

平成12年4月15日 第24回OCOА総会
大正製薬講堂 会員323名

第8代会長 長田 明

副会長 古賀教一郎、早石雅宥

平成14年4月14日 第26回OCOА総会
大正製薬講堂 会員323名

第9代会長 服部 良治

副会長 松矢 浩司、黒田晃司

平成16年4月 第28回総会
大正富山大阪支店 会員：402人

第10代会長 松矢 浩司

副会長 早石雅宥・栗本一孝・小林正之

平成18年4月 第30回OCOА総会
大正富山大阪店 会員：446人

第11代会長 早石 雅宥

副会長 黒田・栗本・森本・前中・山本

平成20年4月 第32回OCOА総会

大正富山大阪支店 会員数：542人
第12代会長 黒田 晃司
副会長 栗本・森本・山本・前中・阪本
平成21年4月 第33回OCA総会
ANAホテルにて 会員数：469人
平成22年4月 第34回OCA 総会
ANAクラウンホテル 会員：493人
第13代会長 栗本 一孝
副会長 森本・山本・前中・阪本（平成
21年増田）・長谷川
平成24年4月 第36回 総会
ANA 会員数：496人
第14代会長 森本 清一
副会長 山本・前中・増田・長谷川・藤本
平成26年4月 第38回 総会 ANA
第15代会長 山本 哲
副会長 前中、増田、長谷川、藤本、小林

P3 OCOAの歩み

創草記～昭和58年 副会長 吉田正和
昭和51年2月 OCOA設立準備会

世話人は越宗正、稲松滋、大村清一、原省
吾、伊藤成幸、吉田正和、坂本徳成
昭和52年11月26日 第一回設立総会。
ホテル南海：

JCOA設立後3年遅れてOCAは設立され
た。

代表：越宗正、代表世話人：稲松滋（この名
称は記述がありません）会の連絡先として西
淀川区姫島1-22-7 稲松医院と記載されて
います。

昭和53年2月1日 伊藤成幸先生が日整会評議
委員に当選。

P7 OCOAの歩み

昭和59年～62年 副会長 三橋二良
昭和58年12月3日 第7回総会

越宗正代表が引退した。

総会終了後稲松滋理事が中心になって次期の
執行部人事が討議された。

会長：坂本徳成、副会長：吉田正和、三橋二

良、理事：黒瀬寅治、伊藤成幸、大橋規雄、
木村清一、原省吾、村上白土、山本光男、馬
場貞夫、監事：本田寅二郎、稲松滋
ここから現在と同じ組織構成となっていま
す。

①人事について、学閥に偏らないこと
②日整会、JCOAと行動を共にすること
③OCAは会員の研修の場であり親睦を深
める会である。を理念とした。

担当役員

日整会評議員：伊藤成幸

大阪府医単科医会（昭和60年1月9日、13番目
の医会として認知された）：吉田正和
OCA厚生福祉担当：河合秀郎

JCOA文化広報委員：委員長：三橋二良、
委員：瀬戸信夫

OCA広報：瀬戸信夫

昭和59年8月20日・会報1号を発行した。

表紙を含めて9ページのものでした。

編集長：瀬戸信夫

P1 OCOA会長に就任して 坂本徳成

P1～2 新役員の抱負 副会長：三橋二良、保
険担当：原省吾、学術担当：黒瀬寅次、大橋
規男、厚生担当：村上白土、

P3 各部報告：三橋二良、会員：76人
(S58,12,3) →110人 (S59.7.31)

会議 総会 (S58,12,3) ホテル南海。定例
理事会：5回。出席役員延べ合計52人
第59回JOA評議員会報告：伊藤成幸
名誉会員推薦の件：関西医大・森教授、京都
大・桐田教授等5人。

次期JOA総会開催地：岐阜、会長：赤星教
授、期間：S60年4月7日より3日間

日整会認定医制度の規約改正

JOAの名簿作成

教育研修会について

評議委員選挙施行細則の一部変更

P6 1口メモ「賛助会員」JCOAの学会充実の
ため、製薬メーカー及び関連企業を対象に募
集した。1口5万円

P9 1口メモ「学術振興基金」第56回JOA総会に於いて三木仁会長が名誉会員に表彰され、それを記念して100万円をJOAに寄付した。これを基に学術振興基金を設これに会員の寄付金を加えて基金としてJOA会員の優秀な学術研究論文を表彰ことを目的に基金を作った。

昭和60年4月 会報第2号発刊

P1 巻頭言 坂本徳成会長

昨年の第10回JCOA研修会の講演「将来の開業医像」講師・行天良雄先生の講演の「先進国では医療行為は治療の1つの契約と考えられ十分な治療が履行されない場合は契約違反としてトラブルになる場合がある。」「日本は高齢化社会に向け整形外科医は病気を治すと言うより機能低下を防止し、回復させる医療コンサルタント的な形に変化してゆくのではないか」という主旨の講演で、少なからずショックを受けた。

P23 馬場康夫先生の追悼文 吉田正和

昭和60年12月5日 会報第3号発刊

P1 巻頭言 会長：坂本徳成

昨年10月から健康保険の本人が1割負担となり、1年が経過した。今年3月医療費の改正があり3.5%（実質1.6%）の引き上げが実施された。

P26 私の工夫 福井宏

昭和60年12月7日 総会

JCOAの役員の任期が3年に改められたことと合わせて、OCOАの役員の任期も3年とした。

昭和61年5月17日 会報第4号発刊

P1 巻頭言 副会長 吉田正和

P2 第9回OCOА総会報告 60,12,7

会員数：109人（59,12,1）
129人（60,11,30）

P3 60年度事業報告

定例理事会6回 出席役員・延合計 58人
会議出席状況

P4 研修会 4回

P6 役員名簿

顧問 越宗正、稲松滋

会長 坂本徳成

副会長 吉田正和、三橋二良

理事 伊藤成幸、大橋規男、河合秀郎、
木佐貫一成、古賀教一郎、篠原良洋、
瀬戸信夫、長田明、松矢浩司、
村上白土、服部良治

監事 本田寅二郎、原省吾

議長 松尾澄正、副議長 安藤晃

P15 研修会報告「足の痛み」島津晃

P21 アンケート・学術及び福祉に関する調査
学術福祉厚生担当理事：長田明

対象：OCOА会員全員129人、回答82人（59%） 注：複数回答可、（%）

【I】OCOАについて

a) OCOАは

- 1) 親睦及び学術団体：73件（91%）
- 2) 親睦団体3（4）
- 3) 学術団体3（4）

b) 入会の動機

- 1) 開業整形外科医の連携、結束を強化しその地位向上のために 62（45%）
- 2) 研鑽・懇親の場 46（34）
- 3) 医業経営上の情報を得る 26（19）

【II】標榜科目は？

a) 主に◎。副に○。

- ◎ 1) 整形外科56（76）
2) 外科10（14） 3) 理学療法6（8）
- 1) 整形外科23（11）
2) 外科27（13） 3) 理学療法55（26）
4) 皮膚科12（6） 5) 放射線10（5）
その他9（4）

b) 卒業後何年ですか

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| 0～5年 | 0（0） | 6～10年 | 2（2） |
| 11～15年 | 6（7） | 16～20年 | 20（24） |
| 21～25年 | 18（22） | 26～30年 | 16（20） |
| 31～35年 | 11（13） | 36～40年 | 7（9） |
| 41年以上 | 2（2） | | |

- c) 開業後何年ですか
 0～5年 17 (21) 6～10年 20 (24)
 11～15年 22 (27) 16～20年 13 (16)
 21～25年 5 (6) 26～30年 1 (1)
 31～35年 4 (5) 36年以上 0 (0)
- d) 入会して何年ですか
 1年未満 17 (23) 1～3年未満 17 (23)
 3～6年未満 17 (23) 6年以上 24 (32)
- e) 無床、有床、病院
 1、無床 55 (67) 2、有床 16 (20)
 3、病院 11 (13)
- 【Ⅲ】 卒後研修について
- a) 講演会や図書などで行っている 74 (69)
 2) 今は何も、何かしたい 9 (8)
 3) 毎日の診療が自己研修である 21 (20)
 4) 特にしていない 3 (3)
- b) 講演会や図書で行っていると回答された人
 にお聞きします。
 1) 学会 45 (23)
 2) 講演会・研修会・勉強会 72 (36)
 3) 病院実地研修 7 (4)
 4) 医学刊行物 52 (26)
 5) ラジオ・TV・ビデオ 20 (10)
 6) その他 3 (2)
- 【Ⅳ】 日整会などの学術集会、研修会について
- a) 日整会などの学術集会、研修会について、
 60年度は出席しましたか
 1) 出席していない 49 (49)
 2) 日整会 23 (23)
 3) 中部整形・災害 15 (15)
 4) 日本災害医学会 0 (0)
 5) 日本リウマチ 3 (1)
 6) パラプレジア 0 (0)
 その他 (スポーツ医学、靴医学) 11 (11)
- b) 今までにJCOA学会に参加したことがありますか
 1) 参加したことが無い 41 (50)
 2) 1回 11 (13) 3) 2回 9 (11)
 4) 3回 10 (12) 5) 4回 3 (4)
 6) 5回以上 8 (10)
- c) OCOAでも研修会をしています。この研修

- 会は必要ですか
 1) 必要 81 (99) 2) 不必要 0 (0)
 3) 分からない 1 (1)
- d) 必要と答えた人にお尋ねします。
 ①60年度は何回出席されましたか
 0回 16 (23) 1回 15 (16)
 2回 21 (26) 3回 19 (23)
 4回 8 (10) 5回 1 (1) 6回 1 (1)
- ②研修会の形式について、どのような方法がいい
 ですか
 1) 講義形式 2) Q&A方式
 3) その他 (パネルディスカッション) 7 (8)
- 1 テーマとしてどのようなものがいいですか
 1) 実地診療に役立つもの 78 (46)
 2) 各専門分野のトピックス 49 (29)
 3) 国家試験の解答 2 (1)
 4) 保険問題、医業経営に関する講演
 39 (23)
- e) 次に症例検討会についてお尋ねいたしま
 す。これまで出席しましたか
 1) 出席したことが無い 44 (45)
 2) 出席した 1回23 2回13 3回1 4回1
- f) 症例検討会は必要ですか
 1) 必要だから続ける 46 (56)
 2) 廃止してよい 12 (15)
 3) 分からない
- g) 続けると回答した人にお聞きします
 1) これまで通り年2回実施する 16 (36)
 2) テーマを決めて講師を呼ぶ 29 (45)
 3) その他—アードバイザーは必要。なるべく
 多数の発言を。診療困難例、失敗例を持ち寄
 って検討する。半年前くらいから症例を集め
 る。
- h) 研修会、症例検討会に出席しやすい日を教
 えてください。
 回答は第3、4週の土曜日の午後3時から6時
 というものが最多でした。
- i) 開催場所
 1) 梅田付近 50 (61)
 2) 難波付近 19 (23)
 3) 阿倍野付近 4 (5) 4) その他 9 (11)

j) 講演会の内容をテープに収録しています。
後日利用するにはどのような収録方法がいい
ですか。

- 1) テープ 12 (15)
- 2) ビデオ 26 (32)
- 3) 印刷物 43 (52)
- 4) その他 1 (1)

【V】講演会でなく実技の見学、実習なども含
めて勉強会の開催を希望される先生もありま
す。そこでテーマごとに1回だけ、あるいは3
～4回のシリーズを組み、専門の講師の指導を
受けるのも一案と考えます。

a) このような計画が実施された場合

- 1) 参加する 41 (50)
- 2) 参加しない 2 (2)
- 3) テーマによる 36 (44)
- 4) 無回答 3 (4)

b) a-1、a-3に○をした先生にお尋ねします。

どんなテーマを希望されますか

- 1) 日常診療に役立つもの
- 2) ブロック及びペインクリニック
- 3) 関節鏡 4) 関節RA,OA 5) 骨折
- 6) スポーツ障害 7) 救急 8) 老人病
- 9) 人工関節 10) 骨切術
- 11) 形成外科
- 12) 腰とりハビリテーション
- 13) 腰椎画像診断 14) レーザーメス
- 15) 装具 16) 腫瘍 17) 保険請求
- 18) カイロプラクティック

【VI】OCOA学術活動に対してお気付きのこと

- 1) 認定医の研修単位取得の機会もっと多く
して欲しい。
- 2) 研修会後の毎回の懇親会は不要。
- 3) 回数が不定期で数が少ない。

【VII】福祉厚生についてお尋ねします

a) OCOAは年2回のゴルフコンペを行って
いますが参加されますか

- 1) する 45 (55)
- 2) しない 29 (35)
- 3) 今はしないが今後参加する 4 (5)

b) a-1の先生にお尋ねします。OCOAのゴル
フコンペは年何回がよいとお考えですか

- 1) 必要ない 3 (6)
- 2) 1回 12 (24)

3) 2回 30 (61)

4) 3回 3 (6)

5) 4回以上 1 (2)

c) a-2の先生にお尋ねいたします。何かスポ
ーツをされてますか。ご希望の企画があればお書
きください。

テニス、スキー、つり、登山、サッカー、ゲ
ートボール、旅行、サイクリング、ボーリン
グ、ヨット

【VIII】OCOAでは年1回の1泊旅行を企画して
おります。

a) このような旅行は必要である。

- 1) 必要 36 (44)
- 2) 不必要 11 (13)
- 3) 分らない 31 (38)
- 無回答 4 (5)

b) a-1の先生にお尋ねします。

1. 懇親旅行は年何回がいいですか

- 1) 1回 38 (29)
- 2) 2回 2 (6)
- 3) 3回以上 2 (6)

2. 懇親旅行の形態は

- 1) 日帰り 7 (19)
- 2) 一泊旅行 27 (75)
- 3) 2泊旅行 2 (6)
- その他 0

3. 行き先は

南九州、北海道、温泉、志摩、南紀、沖縄、
近畿地区、ブラジル、ハワイ、台湾

【IX】OCOAの福祉厚生についてお気好きの点

- 1) 家族ずれて参加されるように
- 2) コストが高すぎる
- 3) 旅行にゴルフをセットしないもの
- 4) ゴルフ以外のもの一囲碁、マージャン、
観劇、音楽同好会

長田先生のまとめ

P34 編集後記 瀬戸信夫

以降、次号に続く

第27回日本臨床整形外科学会学術集会に参加して

富田林市 山本善哉

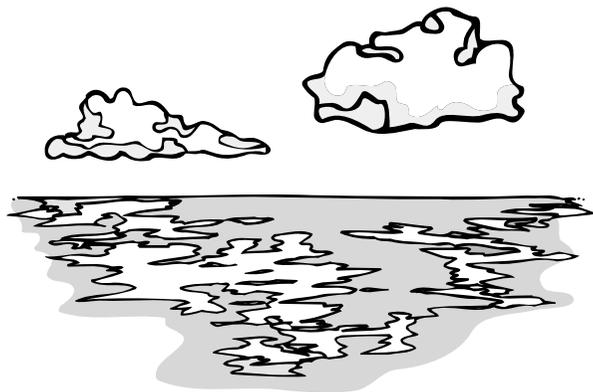
平成26年7月、秋田臨床整形外科医会の主催で行われたJCOA学術集会に参加させていただきました。私は平成19年に富田林市で開業し、ほどなく当会に入会させて頂いております。一からの開業でしたので色々と忙しく幽霊会員と化しておりましたが、腫瘍性骨軟化症という珍しい症例を加療する機会があり、その症例報告をかねて学術集会に参加させて頂きました。

開催地の仙台は東日本大震災の被災地でもあり、どの程度復興が進んでいるのか気になるところでしたが、仙台駅に着くとそのような痕跡はどこにもなく、以前に訪れた時と変わらない感じでした。でも会場に向かうJR仙石線の路線図を見ますと、途中で代行バスになる旨の表示を見つけ、やはりまだまだ元通りではないのだと感じた次第です。

JCOAの学術集会が他の学会と違うなあ、と



思うところは開業医の目線での演題が多いこと、独創的な(失礼な言い方をすれば俺の手技はこうだ、みたいな)発表が多いことです。なるほどそういうやり方もあるのだな、と感心させられることもあり非常に勉強になります。今後ともできるだけ演題を持って参加できるように頑張りたいと思っております。

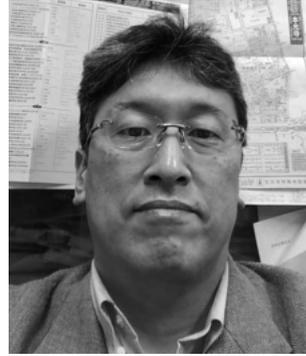


第27回JCOA学会仙台に参加して

東大阪市 山口 真一

平成26年7月20日に仙台サンプラザホールおよび仙台サンプラザホテルでなまはげ学会in仙台に参加しました。昨年もJCOA学会静岡も参加しましたが、今回は口演もあり、私なりには充実していました。7月19日に空路神戸からスカイマークで仙台空港に行き、JRで仙台市に入りました。大阪、神戸は雲一つない晴れ晴れとしていたのですが、仙台は大雨で増田先生は飛行機が着陸できず、1時間くらい旋回していたようです。私は平成4年に日本免疫学会に来て以来の仙台でした。2015年3月11日東日本大震災に見舞われたので注目していましたが、仙台に関しては私がみたところ復興がかなり進んで爪痕はあまり感じなかったと思います。以前来たとき牛タンと麦ごはんで大変満足でしたので期待し、到着日食べようと思ったのですが、残念ながら混んでいて横のすし屋ががらだったので海の幸をいただきました。明日に備えスライドをまとめ、早々に床につきました。

翌日朝会場に到着し、会場は3階建てのホールが12階建てのホテルに併設しており、受付も広く学会会場らしいところでした。そこで山本会長や小林先生、増田先生に会い、私は午前10時40分からの一般演題リウマチのセッションで「当院におけるJAK阻害剤トファシチニブの使用」の口演をさせていただきました。ちょっと延長気味でディスカッションができませんでした。申し訳ございません。同日にわがOCOの宮田重樹先生も「急性椎間関節性腰痛に対するブロック注射の治療成績」の主題1の口演がありました。詳細は宮田先生から訊いてください。産業医研修会もあり、6会場で2日間に8時から18時まで内容もRA、OA、骨粗



鬆症、医療訴訟の他、JOA、JCOAのテーマである「ロコモティブシンドローム」もあり、2日間十分堪能できるものでした。東北大学がそうなのか脊椎関連のセッションが多かった、と思われまます。

さて7月20日18時45分から仙台勝山館で懇親会が開かれました。座席表あり着席の懇親会で地元の料理ではなく、洋風フランス料理のフルコースで各テーブル1または2府県で構成され、次回開催の山口は3テーブルでした。わが大阪は森先生夫婦と中川先生がちがうテーブルになるほどOCOの参加者が多かった。湊会長、そのほか地元、JCOA関連の先生方のスピーチなどあり、雅楽・神楽の演奏、津軽三味線の披露などあり、研修会の高知臨床整形外科医会や来年の維新学会山口臨床整形外科医会の先生方からスピーチまた個別にあいさつをしていただき、会もお開きとなりました。2次会に各先生方タクシーに分乗し、限られた仙台の夜を堪能し、学会だけでなくエクスカージョンも楽しられました。

第28回JCOA学会山口維新学会にも一人でも多くの会員の先生方御参加よろしくお願ひします。

第41回JCOA研修会(高知)教育講演報告

OCCOA会長代行 前 中 孝 文

高知研修会は高知県民文化ホールで10月1日(土曜日)16時から教育講演「変形性膝関節症治療の現状と課題」で口火を切った。

近づく台風19号のため直前にはかなり高知市の雲行きが怪しく、何か不安な気持ちが場内を包んでいた。参加を断念された会員も多くやや空席が目立った。(沖縄からは来年の学会広報のため多くの先生が参加予定であったが、全員参加不可能の事態となった)

講師は今年度高知大学医学部整形外科教授に就任された40歳代新進気鋭の池内昌彦先生である。

講演では高齢社会で変形性膝関節症の予防治療が重要となっていることを、文献を提示されながら広範に分かりやすく説明された。痛みの発生部位や機序に関しては十分に解明されていない点があり、急性の滑膜炎の他に関節周囲組織も疼痛の原因であるとの事である。疼痛部位解明の目的で自らの膝を実験対象として、痛み部位を研究した海外文献に出会って池内先生が感銘を受けたことも紹介された。(著者名は台風に吹かれて失念しました)

TKAの成績は70%位が良であるが、30%位に成績不良例があり術後疼痛の残る患者もあることは整形外科医として心しなければならぬ点であると指摘された。

滑膜炎が中心の痛み急性炎症では、術前、リドカインを関節内注射すると痛みが軽快することが多いが、痛みが取れない患者には関節周囲に痛み発生源があり、これらのケースにおいては術後疼痛が残りやすいとのお話である。



また、心理的な疼痛も存在し手術前の外来診察のときから患者さんとよく会話をし、何をどれくらい不安に思っておられるかを把握し、正しい知識をきちんとお伝えすることを重要視すると話された。

患者アンケートも術前に実施し心理テストの結果によっては、手術を選択しない例もあるとのことである。

術後疼痛軽減のため、切開や剥離する組織をできるだけ小さくする最小侵襲術(MIS)、手術直前に神経ブロック、手術中にカクテルとって、局所麻酔薬ステロイド、モルヒネ、消炎鎮痛剤などいろいろな薬剤を混ぜ合わせた薬を膝に注入すること、術後のプレガバリンの使用も有効であるとのことである。

池内昌彦先生は六甲高校出身であり、関西ともご縁がある方なので、今後の疼痛部位解明の成果を我々の研修会で、かつ次回は満席の会場でOCCOA会員にご教示いただきたいと感じた。

第41回JCOA研修会 あったか高知懇親会に参加して

堺市 永田 行 男

堺市で開業している永田整形外科の永田行男です。第41回JCOA研修会「あったか高知懇親会」に参加いたしました。台風19号の接近の中、高知県臨床整形外科医会会員の皆様ならびに日本臨床整形外科学会（JCOA）関係者の皆様のご努力により10月12日に19時から、ザ・クラウンパレス新阪急高知で開催されました。次回研修会の開催地の沖縄の会員の皆様に参加できなかったのが残念でした。

会は二山 孝史高知県臨床整形外科医会会長兼研修会会長、田辺 秀樹JCOA理事長のご挨拶がありました。台風接近の中での開催のご苦労話がありました。来賓祝辞は高知県副知事、高知副市長、高知県医師会副会長と続きました。知事・市長は防災対策で出務中とのことでした。現在は自治体の長も行動制限が課せられる事態となったようです。そんな中、粛々と研修会を行っているJCOAの活動はどのように受止められたのでしょうか。研修会の文化講演の中で坂本龍馬やジョン万次郎のお話があり、「いろいろな困難や状況変化の中で物事を如何に成し遂げてゆくかが大切」とのお話がありました。高知県臨床整形外科医会の方々の今回の開催とその成功への行動力は、正にその先達の生きざまを観るがごとくでした。

食事は海の幸・高知牛・皿鉢料理・地酒などがふんだんに用意されており、つつい食べ過ぎてしまいました。特に鰯のタタキの塩かけは絶品でした。赤木 将男近畿大学教授ご夫妻、丘 茂樹（平成27年の第28回JCOA学術集会山口）会長ご夫妻と同卓となり楽しい時間を過ごすことができました。高知の先生方の「おもてなし」の心に感銘を受けました。

ジャズ演奏や「ほにや」よさこい鳴子踊りなどが披露され、参加者も一緒によさこい鳴子踊



りを体験し、外の台風の風雨に負けない盛り上がりを見せました。

次回の研修会開催の沖縄県の先生方が参加で



皿鉢料理



土佐地酒



懇親会

きず、ビデオによる参加案内（沖縄研修会は台風を考慮して、11月開催に変更）、続いて来年の学術集会への参加案内がありました。それぞれ工夫を凝らしたものでした。

JCOAは7月の学術集会10月の研修会を開催しております。国内には多くの学会がありますが、学術集会と研修会（地域を代表する文化講演会）を行い、会員の親睦を深めている学会は他にはないと思います。学術集会で学問の進歩を学び、研修会で各地の歴史・文化を学んでいます。医師は、学問はもちろん文化にも精通した社会人を目指さなければならないということでしょう。

今回、台風19号のため研修会の開催が危ぶまれる中、13日の行事は中止となりましたが、このように成功を収めた高知県臨床整形外科医会の先生方に敬意を表するとともに、この

研修会に参加できたことは、小生にとってこの上ない幸せでした。また、格別なご尽力をいただきました近畿大学の同門である宮田整形外科の宮田 敬三先生に書面をもって深謝いたします。



よさこい踊り

「前夜祭」、「土佐高知ハイライト半日コース」に参加して

羽曳野市 調 子 和 則

第41回JCOA研修会は平成26年10月11日から13日の3日間、高知県にて開催されました。あいにく台風19号の影響で参加をキャンセルされる先生方もおられましたが、最終日に予定されていた観光ツアーとゴルフが中止になる以外は、予定通りに会は盛大に行われました。

前夜祭は10月11日に土佐のお座敷文化を伝える、料亭「濱長」で行われ、芸妓さんによる踊りを楽しみながら皿鉢料理に舌鼓を打ちました。

特に鯉や金目鯛が盛られた大皿は豪快かつ美しい盛り付けで、目を楽しませてくれました。高知と言えば鯉のたたきを代表とした鯉料理が有名ですが、高知の金目鯛は高知産のブランドとして「土佐沖どれ金目鯛」として品の良い味の高級魚として取引されているそうで、お刺身でおいしく頂きました。

また、土佐のお座敷遊びは高知のお座敷宴会には欠かせないもので、「しばてん踊り」と「箸拳」が紹介されました。「しばてん手ぬぐい」を頭からかぶり、芸妓さんの音頭で参加された先生方が輪になって踊り場が盛り上がりしました。「箸拳」は3本ずつ箸を持ちその何本かを片方の腕の下へ隠してじゃんけんのように突き出し、数の合計を当てあい、負ければ酒杯を空ける遊びです。さすが、酒豪が多いと言われる高知ならではのものでした。

10月12日は台風の接近で荒天が予想されていましたが、幸い雨にはあわずに、私は土佐高知ハイライト半日コースに参加しました。高知城、坂本龍馬記念館、桂浜等の高知観光のメッカを回るコースでした。先ず訪れたのが高知城で、1601年に山内一豊が土佐に入国し築城を開始、1611年に全城郭が完成し、1727年に大火で焼失、その後1749年江戸時代に再建されて現在残存するものはその時のもので、天守を



含めた本丸群が残存する日本唯一の城で、重要文化財に指定されています。天守閣へは420円を払って入場できます。天守閣内は大阪城と違ってエレベーターはなく、梯子のような階段を上って最上階まで上っていきます。天守閣最上階からは高知市内が一望できました。

場内には資料館の懐徳館が併設されていて、高知城築城の土木建築資料や土佐藩の歴史資料等が展示されていました。城門から天守閣まで30分ほどかかり、資料館を見れば1時間30分は必要です。

高知城の追手門より東に延びる追手筋1.3kmに亘って日曜市が開かれていました。

土佐の日曜市は、約300年以上も続く街路市で、当日も多くの人出でにぎわっていました。地元の野菜や果物、海産物や植木等を中心に販売される店が中心でしたが、刃物、金物も盛んに販売されていたのが目につきました。土佐打刃物は現在の土佐山田町の刀鍛冶から習って、鎌、鉞、のこぎり、鋏など農山林具としての道具を中心に発達したと伝えられ、今でも全国有数の刃物産地として認められているそうです。高知市街を散策後は県立坂本龍馬記念館と桂浜へ向かいました。

坂本龍馬記念館は坂本龍馬直筆の書簡や手紙を中心に幕末維新をひも解く上で貴重な資料が

多く展示されています。その中でも龍馬の姉乙女への手紙は、平易な文章で挿絵も描かれていて、当時の龍馬の心情や繊細な性格を知ることができるものでした。

見学時間は40分と短く、2時間は欲しいところでした。その後は龍馬像、桂浜散策へ向かいました。荒波の雄大な景観で知られる桂浜ですが、さすがに台風の影響で、暴風高波で白浜の散策はほどほどで切り上げなくてはならない状況でした。

半日の観光でかなり時間に押され気味の行程でしたが、機会があればまたゆっくり訪れたいと思いました。

この度JCOA研修会高知に参加して、他では味わえない宴や観光を体験させて頂き楽しませて頂きました。

入念な企画準備をしていただいた高知臨床整形外科医会の先生方に感謝を申し上げるとともに、より多くのOAOA会員の先生方が研修会に参加して頂ければと思います。



皿鉢料理



しばてん踊り



高知城



坂本龍馬記念館

第41回JCOA研修会ゴルフ大会

河内長野市 宮崎 浩

平成26年10月12日（日曜日）Kochi黒潮カントリークラブ黒潮コースで開催されたJCOA研修会親睦ゴルフ大会に参加してきました。毎年11月に男子ツアーのカシオワールドオープンゴルフトーナメントが開催されている有名なコースです。

当日の朝7：30の飛行機で伊丹から高知空港に飛び、タクシーでゴルフ場に到着、9：49スタート。開業医の永田先生、貴島先生、藤原先生と同組でした。当日は台風が接近しており、午前中は曇り、午後からは雨の天気予報でしたが、幸運なことにラウンド中は雨は降らず、最後まで曇りのままでプレーできました。海の見える雄大な景色、池の中の浮グリーン、こちらは正面に滝が流れている綺麗なホールでした。2段グリーンは人の身長くらいの段差があり、下の段からパターする人の姿が見えないほどでした。1回では出せないバンカーは深く縁を木の板で覆っており、さらに難易度が増していました。

永田先生の「パーなんか狙うな、バーディーを狙え！」という言葉に励まされ、ラインの読めないグリーンで3パットを打ったりしながらも楽しい時間を過ごさせて頂きました。自分の事ですが、バーディーは取れませんが、パーを6つ取れて今年のベストスコアが出せました。（グロス88、HD13.2、ネット74.8で16位、入賞なし。）参加賞のKochi黒潮カントリークラブのクジラのキャラクターの描かれたマーカーを色違いで2枚頂きました。

参加者52名（1名は腰痛で途中リタイヤ）、グロス79～158、新ペリア方式で優勝はグロス102、HD31.2、ネット70.8の先生でした。大阪からは11名が参加。貴島先生が7位に入賞されました。



台風がさらに近づいており、翌日の土佐カントリークラブでの研修会親睦ゴルフ大会は中止。同日の懇親会の後、帰宅することになり、夜11時、高知駅発の夜行バスで出発、翌朝6時に大阪駅に到着しました。

数週間後、Kochi黒潮カントリークラブから封筒が送られてきました。中を見るとダンロップスポーツCUPも同時にエントリーして下さったようで50位入賞でコラントッテの腕輪を頂きました。

お誘い頂いたOCO山本会長をはじめ、お世話になった諸先生方、研修会の開催すら危ぶまれた中で、素晴らしい大会を開催された高知COAの先生方、ありがとうございました。



4月19日 262回研修会 ANAクラウンプラザホテル

股関節治療のUp to Date — FAIと股関節鏡手術 —

神奈川県ハビリテーション病院 整形外科
副院長 杉山 肇

股関節は、整形外科の中で最も古い歴史を持ち、結核の治療、骨切り術、人工関節手術と各時代において整形外科治療の主要なテーマとして取り組まれてきた。股関節鏡手術も、1939年に本邦の高木が報告したのがその始まりで、その後、水中での使用可能な電気凝固メスの開発により、様々な鏡視下手術が可能となり、変形性股関節症（股関節症）をはじめ様々な股関節疾患に適応されている。最近では、Femoroacetabular Impingement (FAI) という新しい疾患概念が現れ、FAIに対する鏡視下手術が脚光を浴び、まさに第4次股関節ブームと言えるくらい股関節治療が注目を集めている。FAIの出現と股関節鏡手術の発展に伴って本邦の股関節症に対する考え方も変化しており、本稿では、股関節鏡手術を中心に最近の股関節治療について概説する。

【変形性股関節症】

日本整形外科学会の変形性股関節症診療ガイドラインによれば、本邦の股関節症は、ほとんどが寛骨臼形成不全や先天性股関節脱臼をベースとした二次性股関節症であり、欧米でのいわゆる一次股関節症は1割程度とされている。2003年にGantzらによりFAIという病態の概念が提唱され、それまで1次性股関節症と診断されている中にFAIが原因と考えられるものが多数あると報告された。FAIの主な形態異常は、Cam（大腿骨骨頭頸部移行部）とPincer（寛骨臼縁）であり、その発生部位は、本邦で多い2次性股関節症でみられる骨棘の発生部位と近く、FAIの骨形態異常が股関節症の進展に伴う骨棘の形成か判断に迷う症例が散見されている。すなわち、一次性股関節症、二次性股関節症という考え方が明確でなくなってきた



おり、股関節の形成不全をベースとした二次性股関節症を中心に考えられてきた本邦の股関節症の考え方に混乱をまねいている。

【股関節鏡手術】

股関節鏡手術は、仰臥位で全身麻酔下に牽引手術台を用いて行う。21Gのスパイナル針を刺入して関節内の陰圧を解除し、イメージ下に関節裂隙が1cm程度開大したところでガイドワイヤー付の金属カニューレのシステムを用いてポータルを作成していく（図1）。作成するポータルは、前方、外側、前外側の3か所を基本とし、前外側ポータルのやや末梢に第4ポータルを作成してbumpの切除など様々な鏡視下手術に対応している（図2）。



図1. 手術体位と牽引

- ◆前方portal :
 - ◆広範囲の鏡視に有用
 - ◆股関節内下方の手術
- ◆外側portal :
 - ◆前方関節唇の鏡視
 - ◆股関節後方の鏡視
- ◆前外側portal :
 - ◆関節唇の切除
 - ◆骨棘の切除
- ◆第4portal :
 - ◆Bumpの切除

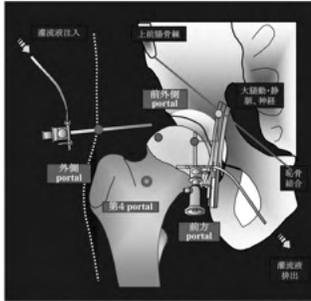


図2. 股関節鏡に使用するPortal

鏡視は、比較的スペースがある外側から始めるが、鏡視開始直後は臼蓋軟骨や寛骨臼窩が見られ、鏡筒を手前に引くと大腿骨頭や関節唇が確認できる。前方ポータルは、関節の内側から外側にかけて広い範囲が鏡視でき、外側ポータルは、関節の外側から後方にかけての鏡視に有用である。観察するポイントは、滑膜の炎症の有無、関節唇の断裂の有無、関節軟骨の変性・損傷の有無、寛骨臼窩の滑膜炎・骨頭靭帯の断裂などである。

股関節鏡は、関節唇断裂、関節遊離体そして変形性股関節症など様々な股関節疾患の病態の把握に幅広い適応がある。そして、これらの疾患に対する鏡視下手術として、関節唇の部分切除・縫合術、滑膜切除術そして関節デブリドマンなどが行われて一定の成果が報告されている。筆者は、2000年以降、変形性股関節症に対する関節温存手術として鏡視下関節授動術を行ってきたが、2003年にGantsにより報告されたFemoroacetabular Impingement (以下FAI) の出現により、股関節鏡が世界的に注目され、現在では、鏡視下手術の最も大きな適応はFAIとなっている。

- Surgical Dislocation (2003, Ganz et al)
- Arthroscopic Surgery (2005, Sampson/Philippon)

- 関節唇断裂 → 関節唇の切除, 縫合
- 寛骨臼縁の骨棘 → 骨棘の切除
- 大腿骨頸部の骨隆起 → Bumpの切除

図3. FAIに対する股関節鏡手術

【FAIに対する鏡視下手術】 (図3)

2005年にsurgical dislocationに代わり鏡視下にFAIに対する手術がほうこくされてから、現在では、多くの鏡視下手術が行われている。FAIでは、通常の関節唇断裂で行う断裂した関節唇の部分切除術、断裂部の縫合術に加え、変形性股関節症の進展を予防するための骨切除が行われる。骨切除は、FAIのタイプにより異なり、寛骨臼の過剰被覆や後捻によって起こるpincer typeに対しては寛骨臼縁の切除が、骨頭頸部の移行部の骨隆起をみるcam typeに対してはbumpの切除が行われる。

【股関節鏡手術の今後の展望】

股関節にとって低侵襲な股関節鏡は大きな利点を持っているが、手術手技の難しさから今まで広く普及しなかった。21世紀に入り低侵襲手術へのニーズの高まりやFAIの概念の普及とともに、股関節鏡に対する関心も大きくなり手術件数も増加している。股関節鏡手術は、今まで得られなかった股関節内の情報が得られることにより、様々な股関節疾患の診断と治療に有用で、診断がやや混乱している股関節症も股関節鏡所見と他の検査所見を比較することにより今度確実にすることができると思われる。さらに、FAIに対して、鏡視下手術は極めて有用であり、今後さらに手術症例は増加するものと考えられる。しかし、狭い股関節内の操作には高い技術が必要とされ、手術は決して容易ではなく、術後成績をみても合併症として人工股関節が必要となった症例も少なくなかない。股関節鏡手術とFAIの概念は、ともに21世紀になっ

て注目され、お互いに影響し合ってFAIに対する鏡視下手術が急速に発展している（図4）。しかし、このことは、FAIのOver diagnosisと股関節鏡手術によるOvertreatmentに陥る危険もある。股関節鏡手術は、この10年間にその手技が大きく変化してきているうえ、成績も短期のものが多く、その手術結果には十分なエビデンスがあるとはいえない。今後、慎重に長期経過観察を行っていく必要があると考えている。



図4. FAIと股関節鏡視下手術の関係

4月19日 262回研修会 ANAクラウンプラザホテル

骨粗鬆症診療に関する最新の話題

近畿大学医学部奈良病院整形外科・リウマチ科
教授 宗 圓 聰

はじめに

骨粗鬆症診療の課題として、治療率が20～25%と低いことが挙げられる。そのため、わが国ではできるだけ骨折危険性を有する患者を治療対象とするよう、診断規準やガイドラインの改訂が行われてきた。また、骨粗鬆症関連骨折のうち、最終的な予防目標となる大腿骨近位部骨折の発生率は海外ではほとんどの国で減少傾向にあるもののわが国のみが2007年時点で未だ減少していなかった。そのため、ガイドラインの改訂に際して薬剤推奨テーブルの見直しも行ってきた。本稿では、診断規準と薬物治療開始規準、薬剤の推奨テーブル、ビスホスホネート製剤の有用性と問題点、ビスホスホネート製剤の投与期間、骨粗鬆症治療薬の選択方針、について述べる。



表1. 原発性骨粗鬆症の診断基準(2012年度改訂版)
(文献1より引用)

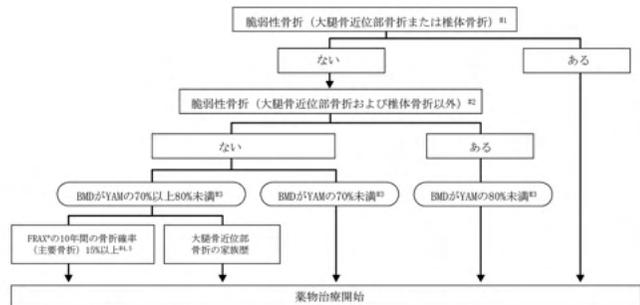
低骨量をきたす骨粗鬆症以外の疾患または続発性骨粗鬆症を認めず、骨評価の結果が下記の条件を満たす場合、原発性骨粗鬆症と診断する。

I 脆弱性骨折 ^{注1)} あり
1. 椎体骨折 ^{注2)} または大腿骨近位部骨折あり
2. その他の脆弱性骨折 ^{注3)} があり、骨密度 ^{注4)} がYAMの80%未満
II 脆弱性骨折なし
骨密度 ^{注4)} がYAMの70%以下 または $-2.5SD$ 以下

YAM: 若年成人平均値 (標準では20～44歳、大腿骨近位部では20～29歳)
 注1: 軽微な外力によって発生した非外傷性骨折。軽微な外力とは、立った姿勢からの転倒か、それ以下の外力をさす。
 注2: 形態椎体骨折のうち、3分の2は無症状性であることに留意するとともに、鑑別診断の観点からも骨種X線像を確認することが望ましい。
 注3: その他の脆弱性骨折: 軽微な外力によって発生した非外傷性骨折で、骨折部位は肋骨、骨盤(恥骨、坐骨、仙骨を含む)、上腕骨近位部、橈骨遠位端、下腿骨。
 注4: 骨密度は原則として腰椎または大腿骨近位部骨密度とする。また、複数部位で測定した場合にはより低い%値またはSD値を採用することとする。腰椎においてはL1～L4またはL2～L4を基準値とする。ただし、高齢者において、脊椎変形などのために腰椎骨密度の測定が困難な場合には大腿骨近位部骨密度とする。大腿骨近位部骨密度には頸部またはtotal hip (total proximal femur) を用いる。これらの測定が困難な場合は橈骨、第二中手骨の骨密度とするが、この場合は%のみ使用する。
 付記: 骨量減少(骨減少) [low bone mass (osteopenia)]: 骨密度がYAMの $-2.5SD$ より大きく $-1.0SD$ 未満の場合を骨量減少とする。

診断基準と薬物治療開始規準

表1に本年発表された原発性骨粗鬆症の新しい診断規準¹⁾を示す。脆弱性骨折のうち、次の骨粗鬆症性骨折リスクを3～6倍以上に上昇させる椎体または大腿骨近位部骨折があれば骨密度と無関係に診断可能とされた。一方、他の脆弱性骨折の存在は次の骨折リスクを2倍程度にしか上昇させないため、骨密度の規定が盛り込まれている。脆弱性骨折がない場合は骨密度が若年成人平均値の70%または $-2.5SD$ 以下の場合を骨粗鬆症とした。なお、椎体骨折の判定はこれまで個々の椎体について側面像から椎体の前、中央、後における高さを測定し、その減少の割合で診断する定量的評価法が用いられてきたが、日常診



¹⁾ 女性では閉経以降、男性では50歳以降に軽微な外力で生じた、大腿骨近位部骨折または椎体骨折をさす。
²⁾ 女性では閉経以降、男性では50歳以降に軽微な外力で生じた、前腕骨遠位端骨折、上腕骨近位部骨折、骨盤骨折、下腿骨骨折または肋骨骨折をさす。
³⁾ 測定部位によってはTスコアの併記が検討されている。
⁴⁾ 75歳未満で適用する。また、50歳代を中心とする世代においては、より低いカットオフ値を用いた場合でも、現行の診断基準に基づいて薬物治療が推奨される集団を部分的にしかカバーしないなどの限界も明らかになっている。
⁵⁾ この薬物治療開始基準は原発性骨粗鬆症に関するものであるため、FRAXの項目のうち糖質コルチコイド、関節リウマチ、続発性骨粗鬆症にあてはまる者には適用されない。すなわち、これらの項目がすべて「なし」である症例に限って適用される。

図1. 原発性骨粗鬆症の薬物治療開始基準
(文献3より引用)

療での使用は煩雑なため。見た目で判定する半定量的評価法も使用可能となった²⁾。

図1には2011年に改訂された骨粗鬆症の治療と予防ガイドラインにおける原発性骨粗鬆症の薬物治療開始規準³⁾を示す。先に述べた2012年版の診断規準の改訂内容がすでに一部盛り込まれている。右から2つの治療対象は新たな診断規準と同一であるが、中央の治療対象のみ診断規準の改訂に合わせて70%または-2.5SD以下に読み替える必要がある。左の2つの対象は診断規準には合致しないが、骨折リスクを有しており治療対象とされた。脆弱性骨折がなく、骨密度減少が骨粗鬆症領域よりやや少ない例で、大腿骨近位部骨折の家族歴があるかWHOの提唱している個々の患者の10年間の絶対骨折危険率を算定するためのツールであるFRAX[®]による主要骨粗鬆症関連骨折危険率が15%以上の場合は薬物治療開始対象とされた。

薬剤の推奨テーブル

骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2012年版³⁾における骨粗鬆症治療薬の推奨グレード一覧を表2に示す。骨密度増加効果、椎体、非椎体、大腿骨近位部の各骨折抑制効果の4つの項目について推奨グレードが記載されている。先に述べたようにわが国のみが大腿骨近位部骨折発生率が減少していないため、あえてエビデンスの少ない同骨折に関する評価が記載された。

表2. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2012年版における骨粗鬆症治療薬の推奨グレード一覧

(文献3より引用)

分類	薬物名	骨密度	椎体骨折	非椎体骨折	大腿骨近位部
カルシウム薬	ヒアス/ラウキン/カルシウム	C	C	C	C
	リン酸水素カルシウム	C	C	C	C
	エストロール	C	C	C	C
女性ホルモン薬	結合型エストロゲン ⁴⁾	A	A	A	A
	エストロール	A	C	C	C
	アルファカルシドール	B	B	B	C
活性型ビタミンD ₃ 薬	カルシトリオール	B	B	B	C
	エルデカルシトール	A	A	B	C
	メチドリルリン	B	B	B	C
ビスホスホネート薬	エタナセプト	A	A	B	C
	アレンドロン酸	A	A	A	A
	リセドロロン酸	A	A	A	A
SERM	トラスネキフエン	A	A	B	C
	エルカニシ	B	B	C	C
	サクカシトニン	B	B	C	C
新薬類	ザリパラチド(遺伝子組み換え)	A	A	A	C
	イブリシタン	C	C	C	C
その他	ナンドロロリン	C	C	C	C

⁴⁾：骨粗鬆症は保険適用外。

⁵⁾：疼痛に関して鎮痛作用を有し、疼痛を改善する（グレードA）。推奨グレード：A：行うよう強く勧められる、B：行うよう勧められる、C：行うよう勧めるだけの根拠が明確でない。

本表はあくまで閉経後骨粗鬆症を対象とした評価であるが、ガイドライン発刊後に発売された薬剤についての評価を同じ基準で行うと、それぞれ左の項目から順に、週1回製剤のテリパラチドはA, A, C, C、抗RANKL抗体であるデノスマブはA, A, A, A、ビスホスホネート製剤であるイバンドロネートはA, A, B, Cとなる。さらに、男性骨粗鬆症においては、椎体骨折抑制効果はアレンドロン酸、リセドロロン酸、連日製剤のテリパラチドに認められる。ステロイド性骨粗鬆症においては、現在わが国のガイドラインが改訂作業中であるが、推奨度Aはアレンドロン酸、リセドロロン酸、推奨度Bがイバンドロネート、連日製剤のテリパラチド、アルファカルシドール、カルシトリオールと記載される予定である。以上からあらゆる骨粗鬆症に対して、また骨折種によらず骨折抑制効果が確認されているのは、ビスホスホネート製剤であると言える。

ビスホスホネート製剤の有用性と問題点

米国やオスロなどからはそれぞれ1995年、1997年頃より大腿骨近位部骨折の発生率が減少し、その要因としてビスホスホネート製剤の登場と結合型エストロゲンを用いたホルモン補充療法の増加の両者が挙げられてきた。図2にオーストラリアの報告⁴⁾を示すが、同国ではビスホスホネート製剤の登場が遅く、その登場とホルモン補充療法の減少に時期を一致して大腿

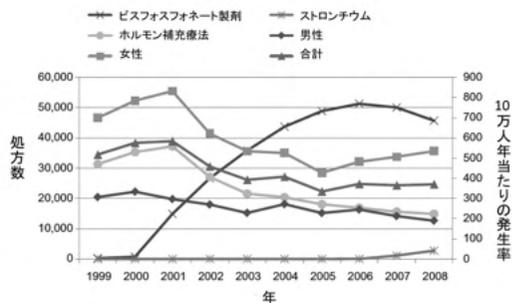


図2. オーストラリアにおける大腿骨近位部骨折発生頻度とビスホスホネート処方

(文献4より引用)

骨近位部骨折の発生率が減少し、ビスホスホネート関連顎骨壊死の問題からその使用が減少した時期に一致して再び女性の大腿骨近位部骨折の発生率増加が認められた。オーストラリアとスペインでは年間のビスホスホネート製剤の処方量と大腿骨近位部骨折発生率の間に負の相関が示され、同薬の大腿骨近位部骨折抑制効果が疫学的にも証明されていることになる。

複数の報告によりビスホスホネート製剤の生命予後改善効果が示されている。表3にはオーストラリアのデータ⁵⁾を示すが、女性においては明らかに有意の生命予後改善効果が認められる。そして、生命予後改善効果の要因として、骨折予防効果以外に心血管系イベントの減少、悪性腫瘍の発症抑制、感染防御などが報告されている。

このようにビスホスホネート製剤の有用性は骨粗鬆症に伴う骨折予防のみではないことが示されている。一方、重篤な副作用とされる顎骨壊死や非定型大腿骨骨折の発生率はそれぞれ最大で0.02%、0.05%とされ、リスクベネフィットの観点からは、これらの問題点を考慮してビスホスホネート製剤の使用を控えてはならないと言える。

表3. 18年間の前向きコホート調査による薬物治療と Mortality (文献5より引用)

骨粗鬆症治療薬	女性のハザード比(95%信頼区間)		男性のハザード比(95%信頼区間)
	全コホート (n=1229)	骨折例 (n=429)	全コホート (n=819)
ビスホスホネート			
年齢調節 ^a	0.28 (0.15-0.50)	0.35 (0.17-0.72)	0.27 (0.07-1.00)
傾向調節 ^a	0.27 (0.15-0.50)	0.36 (0.17-0.75)	0.31 (0.08-1.25)
多因子調節 ^b	0.31 (0.17-0.59)	0.33 (0.16-0.66)	0.48 (0.11-1.98)
ホルモン補充療法			
年齢調節 ^a	0.54 (0.31-0.94)	0.55 (0.20-1.50)	
多因子調節 ^b	0.78 (0.35-1.76)	0.56 (0.20-1.56)	
カルシウム、ビタミンD			
年齢調節 ^a	0.99 (0.76-1.31)	0.95 (0.63-1.43)	0.86 (0.41-1.83)
多因子調節 ^b	0.91 (0.68-1.21)	0.92 (0.61-1.41)	0.82 (0.39-1.74)

^a 傾向スコアは治療群の参加者の特徴を独立変数とし、非治療群の参加者の特徴を従属変数として、ロジスティック回帰モデルに基づいて算定した。各参加者の傾向スコアは治療を受ける条件付確率を反映し、ペーランドンの特徴(大腿骨近位部骨密度、合併症、骨折既往、身長、体重、姿勢の安定性、大腿四頭筋の筋力)に基づいた。
^b 本モデルは時間依存変数として治療に関する上記の変数について調整した。太字は有意差のあるものを示す。

ビスホスホネート製剤の投与期間

昨年4月に米国FDAはビスホスホネート製剤の添付文書の改訂を行い、重要な使用制限として、骨折リスクの低い患者は3~5年の使用の後休薬を考慮すべきであるとした。いくつかの休薬の条件が報告されているが、図3に最も新しい英国の考え方⁶⁾を示す。ビスホスホネー

トの休薬は骨折がない例で、大腿骨近位部の骨密度が骨粗鬆症領域を越すととともに骨折リスクがFRAX[®]を用いたNOGGの介入閾値を切った場合のみとされる。

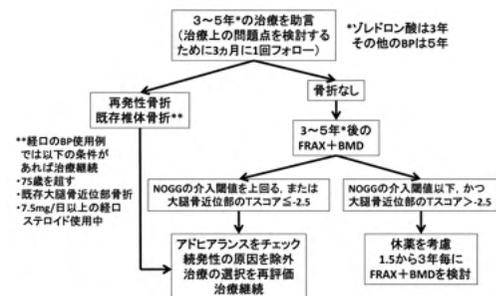


図3. ビスホスホネート製剤の休薬に関する考え方 (UK National Osteoporosis Guideline Group update 2013) (文献6より引用)

骨粗鬆症治療薬の選択方針

図4に治療薬の選択を示す。70歳以上では大腿骨近位部骨折のリスクがあるため、その抑制効果のエビデンスを有するビスホスホネート製剤またはデノスマブを第一選択とすべきであるが、若年者では椎体骨折を予防すればよく、SERMまたはエルデカルシトールが第一選択と言える。テリパラチド製剤は高価であるとともに、長期使用による皮質骨劣化の可能性もあり、慎重に用いるべきである。

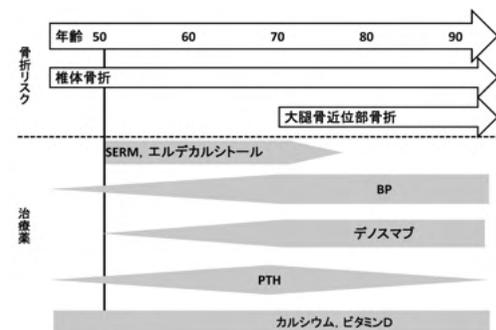


図4. 各年代(病期,骨折種)における治療薬の選択

文献

- 1) 原発性骨粗鬆症診断基準改訂検討委員会：原発性骨粗鬆症の診断基準(2012年度改訂版).Osteoporos Jpn, 21:9-21, 2013.
- 2) 椎体骨折評価委員会：椎体骨折評価基準(2012年度改訂版).Osteoporos Jpn, 21: 25-32, 2013.
- 3) 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会編：骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2011年版. ライフサイエンス出版,東京, 2011.
- 4) Fisher A, et al: Bisphosphonate use and hip fracture epidemiology: ecological proof from the contrary. Clin Interv Aging 5:355-362, 2010.
- 5) Center JR, et al: Osteoporosis medication and reduced mortality risk in elderly women and men. J Clin Endocrinol Metab 96:1006-1014, 2011.
- 6) Compston J, et al: Diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women and older men I the UK: National Osteoporosis Guideline Group (NOGG) update 2013. Maturitas, 75:392-396, 2013.

5月17日 263回研修会 ホテル阪急インターナショナル

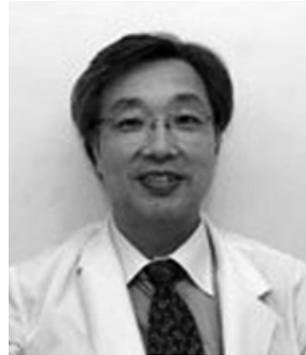
腰痛の治療の実際 － 非特異的腰痛から最新の手術法まで －

関西医科大学附属滝井病院整形外科病院

教授 齋藤 貴徳

近年、腰痛治療の現場で非特異的腰痛の頻度が高くなっている現状が良く報告されている。現状で全腰痛の80%との報告もある。原因は明らかではないが、基礎実験によると筋と椎間関節の疼痛閾値が低いとの報告がある。この中に心因性疼痛も含まれるが、このような例には慢性化しない工夫が必要である。最近リリカやトラムセット、ノルスパンテープなど慢性疼痛用の薬剤が市場に出てきておりその使い方に工夫が必要である。特にノルスパンテープは腎障害が生じにくい薬剤であり、腎機能障害を有する例には積極的に使用すべきと考える。

特異的腰痛の治療は近年小侵襲化を積極的に推進しており、特に多量の出血が予想される成人脊柱変形の矯正術はXLIFと後方の経皮的椎弓根スクリュー刺入により顕著な小侵襲化が達成されてきた。従来のおpen手術と比較すると、手術時間は変わらないものの、出血量は約1/3となっている。対象患者が高齢化しているためこの手術の小侵襲化は手術適応のパラダイ

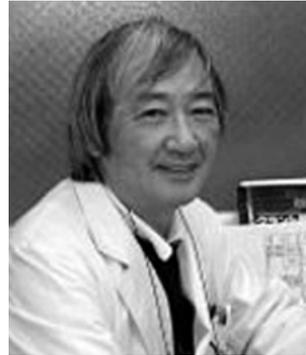


ムシフトを生じさせている。すなわち、本来固定術が必要な不安定性を有する疾患でも、80才を越えるような高齢者や、循環器など重要臓器に合併症を有する例では除圧術の選択を余儀なくされたり、保存療法に変更したりすることが日常的に行われている。しかし、手術時間が短く出血量も少ない小侵襲手術により、本来の固定術を適応可能となっている。今後、さらに手術の小侵襲化を進め、高齢者に優しい手術を積極的に推進してゆく予定である。

5月17日 263回研修会 ホテル阪急インターナショナル

ロコモと健康寿命

藤野整形外科医院
院長 藤野圭司



(1) ロコモの重要性

2000年以降の急速な高齢化と急速な人口減少によって、65才以上人口は2009年までの9年間で673万人（32%）増加、介護認定者数は251万人（115%）増加し、介護保険制度崩壊の危機が危惧されている。

介護保険認定要支援の1/3は、運動器の問題（関節疾患、骨折・転倒）であり、外来通院患者のうち自立して通院している65歳以上の新規介護保険申請の判定結果は2/3が要支援であった。運動器の問題の初期（ロコモ）に対し、どのように対処するかが重要である。

(2) ロコモティブシンドローム（ロコモ）

ロコモとは、運動不足や加齢、運動器の障害により、歩行、立ち座りなどの移動能力の低下をきたした状態で、そう遠くない将来に歩けなくなったり進行すると介護が必要になるリスクが高くなる状態のことです。

ロコモか否か判定する7つのロコチェックに続いて、JOAはH25年に立ち上がりテスト、2ステップテスト、ロコモ25の3つのテストから成るロコモ度テストを紹介した。

(3) ロコトレの効果

ロコモ対象者にロコトレを行った結果、要支援1および2ではそれぞれ、1年目で75.3%、91.7%、3年目では77.6%、97.2%の方が改善していました。

ロコモはいろいろな病気と関係しています。ロコトレを行うことによって、骨粗鬆症、転倒、骨折、足腰の痛み、サルコペニアを予防することができるだけでなく、メタボ、認知症、心筋梗塞、脳血管障害、うつ、閉じこもりをも予防できることがわかっています。

(4) 骨粗鬆症治療とロコトレ継続の重要性

骨粗鬆症による大腿骨近位部骨折患者は年々増加しており、2040年にピークを迎えるまで増加すると予測されています。欧米各国では大腿骨近位部骨折発生率は減少してきています。

脊椎圧迫骨折になった方は一度骨折をおこすと5人に一人が1年以内に骨折をおこすし、大腿骨頸部骨折を起こした60歳代女性が、5年間に再度骨折をおこす危険性は骨折をしたことのない女性に比べ16.9倍も高いという報告があります。

日本で今、骨粗鬆症の約8割が未治療で、大腿骨頸部骨折地域連携パスが行われつつあります。

骨粗鬆症による骨折患者に対し診療所との連携を行うことによって、再骨折予防効果があるという報告があります。

(5) 次期国民健康づくり運動プラン（第2次健康日本21）

第2次健康日本21に多くの目標が掲げられましたが、その中にロコモティブシンドローム（運動器症候群）を認知している国民の割合の増加が組み込まれH34年には80%以上の認知率を目指すことになりました。さらに足腰に痛

みのある高齢者の割合の減少も目標値が設定されました。

認知症患者は診断から短期間で転倒を生じやすいというデータがあります。

骨折の連鎖を防ぐため、ロコモと認知症を同時にアプローチする戦略の重要性が認識されました。

(6) 全国ストップ・ザ・ロコモ協議会（SLOC）

JCOAは、SLOCを立ち上げ、ロコモを予防して健康寿命を延ばすことを目的に、ロコモ対策の重要性を広く国民の皆様に啓発するため設立した。

SLOCの活動には、医療施設、介護施設、市町村等自治体活動でのロコモ啓発、ロコトレ指導、ロコモ指導員へのロコトレ指導のできるロ

コモコーディネーターの養成、ロコモ普及員の養成等があり活動を行っています。

(7) 介護予防事業の見直し

H27年度から順次、遅くともH29年度から現在介護保険で行われている要支援者に対する支援が、各市町村による地域支援事業になります。

(8) 平成26年度診療報酬改定におけるリハビリテーションをめぐる話題

消炎鎮痛処置点数の薬5%が整形外科以外の請求である。

運動器リハビリテーション料（Ⅱ）（1単位）が165点から170点になった。

6月21日 264回研修会 ザ・リッツカールトン

多様化した骨粗鬆症治療薬の選択 ー合併症にも注目してー

埼玉医科大学整形外科、埼玉医科大学かわごえクリニック骨粗鬆症外来
准教授 宮 島 剛

1. 現在使われている骨粗鬆症治療薬の現状

骨粗鬆症の治療薬はここ数年来で急激に多様化した。これらを大別すると、骨強度を積極的に高める薬物群と、現状維持ないし緩やかに高める薬物群、そしてサプリメントや疼痛対策として使われる薬物群に別けられる。これらの薬物に対して、骨粗鬆症の診断基準や服薬開始基準、更に薬物の推奨グレードが広く示されており、骨粗鬆症と診断された患者への治療薬選択の参考として一般的に利用されている。

これらの薬物の特徴を骨密度増強効果の大きさに概略的にみると、最強はテリパラチド、次にデノスマブやホルモン補充療法が続き、ビスホスホネート、カルシトニン製剤や選択的エストロゲン受容体作動薬 (SERM) の順となる。ただし骨強度は「骨密度」以外にも、骨梁構造や骨コラーゲン等の「骨質」に依存する部分もあり、骨密度増強作用だけでその効果を評価することはできない。さらに薬物の投与経路も多々あり、注射剤は毎日自己注射、週1回の医療機関での注射、月1回程度の静脈内投与、半年に一度の皮下注射などがあり、経口剤でも月1回や週1回空腹時内服、毎日の空腹時または食後内服製剤などがあり、患者の利便性や服薬志向によっての選択も可能である。

また薬剤の本来の効果以外にも有益な副次的効果があり、骨粗鬆症患者に合併が多い変形性関節症などに対するビスホスホネートの有用性をはじめ、各種の骨粗鬆症治療薬に有益な副次的効果が知られている (表1)。各薬剤の特徴等と合わせて、現在本邦で使用されているものの一覧を表2に示す。



表1. 骨粗鬆症治療薬の特徴と副次的作用

薬剤種別	特徴	利点	欠点	禁忌 慎重投与	副次的作用
ビスホスホネート	骨吸収抑制 点滴用発売	効果明瞭	空腹時内服	胃腸障害 骨髄死 非定形骨折 長期化不安	OA痛改善 便通改善
SERM	骨折抑制+	透析者も可	効果不明瞭	血栓、男性	骨の改善
副甲状腺ホルモン薬	骨形成促進	作用が速やか	注射剤、高価	二次副甲亢	疼痛改善
エルデカルシトール	VD3+ 骨吸収抑制	安全性		高Ca血症	筋力増強
活性型ビタミンD3	将来OTCへ	透析用あり		高Ca血症	筋力増強
カルシトニン製剤	疼痛抑制	(混注可能)	注射剤		胃酸抑制
ホルモン補充療法	閉経後短期	効果明瞭	悪性腫瘍?	血栓、男性	更年期対策
抗RANKL抗体	デノスマブ	悪性腫瘍の骨病変に対し	平成24年4月17日認可		更新
カテプシンB阻害薬	オダナカチブ	数年後発売予定?			

表2. 骨粗鬆症の治療薬 特徴一覧表

製剤名	商品名	使用法	効果	薬剤価格	主な副作用	その他の特徴
テリパラチド	テリボン	週1回通院注射	骨形成強力	1回1.4万	悪心、嘔吐	最大18月まで可
副甲状腺ホルモン薬	フォルテオ	毎日自己注射	骨形成促進	4回6万	カルシウム変動	週 24月まで
デノスマブ	ブラリア	半年毎通院注射 内服薬毎日併用	骨破壊抑制	半年2.8万 +内服	しびれ、ふるえ (カルシウム変動)	ビタミンD等を併用
ビスホスホネート製剤	多数発売 (下記参照)	内服 月1回 注射 月1回	安定した効果 骨密度増強	月4千 1回5千	胃腸障害 骨髄死 非定形骨折	中断後も効果残存 空腹時に内服 疼痛軽減作用
選択的エストロゲン作動薬 (SERM)	エビスタ ビビアント	毎日内服	骨折抑制	月4千	ほてり、透り 血栓の恐れ	検査値での変化は小さいが、骨折はよく減る
カルシトニン	エルシトニン サーモニン	週1回通院注射	骨密度は 軽度改善	1回1.5千	顔面紅潮 悪心	抗潰瘍作用あり
ビタミンD	エルデカルシトール oカルシドール	毎日内服	骨密度増強 重要な栄養分	月2千 月2千	便秘の恐れ	新しいビタミンD 実績十分あり
ビタミンK	グラケール	毎日3回内服	骨コラーゲンの 改善作用	月4千	かゆみ、腹不快	ワーファリンに注意

※ビスホスホネート製剤
アレンドロン酸 (ボナロロン、フォスマック、後発品多数) リセドロン酸 (アクトネル、ベネクト、後発)
ミドロン酸 (リカルボン、ボナオ 後発はまだ無い) エチドロネート (ダイドロネル)
イバンドロン酸 (ボンビバ、静注のみ)

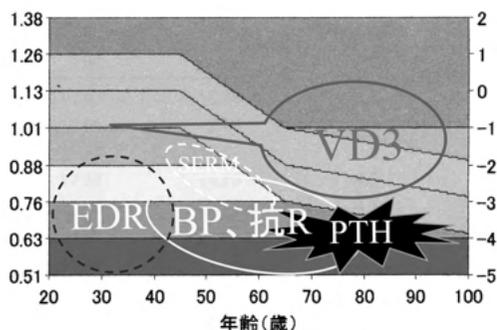


図1. 骨粗鬆症治療薬の選択

2. 治療薬の選択肢、どう使いわけるか

小生が考えている、骨粗鬆症の程度による薬剤選択の概要を図1に示す。

閉経前の妊娠可能女性に対してはビスホスホネートやSERMはよろしくないため、おのずからビタミンD系統の薬剤が選択される。閉経後早期で骨強度低下が比較的マイルドな場合はSERMが、高齢で骨強度低下が進んだ症例ではテリパラチドが選択されることが多いが、骨強度低下がある程度進んだ大半の高齢者では、ビスホスホネートが第一選択となっている。これらの主要薬剤に加え、必要に応じてビタミンDやK等を併用したり、疼痛対策としてカルシトニン製剤、基礎治療薬としてカルシウム製剤等を併用する場合もある。

またこれらに加え、骨粗鬆症治療薬の選択は、骨粗鬆症の程度と合併症に対する副次的効果を勘案して使いわけるのが有用である。表1に示す変形性関節症などに対するビスホスホネートの鎮痛効果や、テリパラチドの骨形成作用、カルシトニン製剤の胃酸抑制作用等を、患者がもつ合併症と合わせて選択することで、患者自身の治療に対するモチベーションを維持でき、その結果はコンプライアンスの改善につな

がる。骨粗鬆症の治療に最も重要なポイントは、患者自身が治療を長期に渡って継続することであり、骨強度の改善と合わせて副次的効果による合併症の改善は、治療の継続につながる重要な要素となる。

3. これから出てくる骨粗鬆症治療薬

今後数年中に上市が予定または検討されている骨粗鬆症治療薬として、カテプシンK阻害薬（週1回食後内服）、抗スクレロスチン抗体製剤（月1回皮下注射）、食後内服や年1回注射のビスホスホネートなどがある。既存の薬物を大きく上回る骨密度改善効果も期待され、治療薬の選択肢は今後更に広がることは自明である。現時点で未発売の薬物であるため詳細の活字化は控えるが、カテプシンK阻害薬は破骨細胞と骨芽細胞間の相互作用に影響を与えずに骨吸収を抑制する作用が、抗スクレロスチン抗体製剤は更に新しく強力な骨形成促進薬として、それぞれ有用性が期待されている。

また近年、非定形骨折や顎骨壊死などの骨粗鬆症治療薬の長期連用による弊害も懸念され始めており、一定期間の使用の後に薬効や骨折リスクなどを再検討し、場合によっては治療薬の休止や切り替えを考慮する必要性も指摘され始めている。

骨粗鬆症治療の最大の目的は脆弱性骨折の予防にあり、その実現のためには患者自身が骨粗鬆症に対する治療を長期間継続できることが重要である。そのためには、骨粗鬆症の治療方針を選択する際には、薬効の強さや特徴等を考慮して患者自身が長期に渡って継続できるような薬剤を選択することで、その目的を達成できる一助となるであろう。

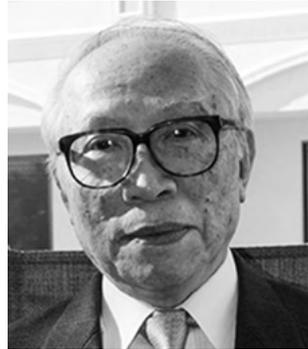
6月21日 264回研修会 ザ・リッツカールトン

— 整形外科は20世紀を超えたか —

大阪大学名誉教授 大阪厚生年金病院名誉院長

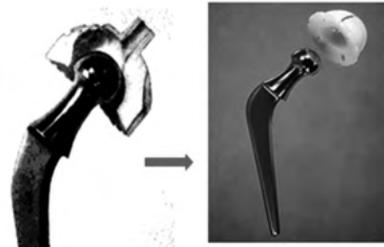
小野 啓 郎

20世紀を代表する整形外科の業績はと問われれば、誰しも迷うことなくTotal Hip Replacement (Arthroplasty) と創始者のJohn Charnleyの名をあげるだろう。人工関節の成功の秘密がlow frictionにあること、不銹鋼の骨頭を受け入れて摩耗しなかった新素材がポリエチレン (ultra-high molecular weight polyethylen) 製ソケットであったこともよく知られている (1961)。すでに半世紀を経て、こうした世紀の新技术法は素材や、デザインも含めて、原法からはすっかり変わったにもかかわらず、Charnleyの名は不朽である (付図1,2,3)。



パリのJudet兄弟が開発したアクリール樹脂性の人工骨頭。
アクリール樹脂は短期間に摩耗し破損も多かった。固定法に無理があることも一目瞭然である。
この手術を受けた英国婦人が股関節痛の再発と共に奇妙な音(摩擦音)を訴えたことからCharnleyはlow friction arthroplastyを思いついたという。1950年代の逸話である。
Judet J.: Prothèses en résine acrylic.
Mém Acad de Chir 1947; 73:561

図1

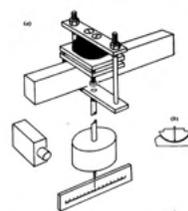


無惨に摩耗した初代のテフロン製のソケット-Charnley。1960年代

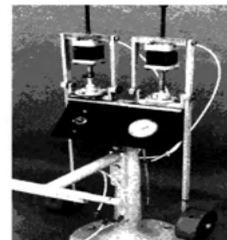
1970年代に完成したコバルトクローム合金のステムとUHMWPE超高分子量ポリエチレンソケット。インプラントもソケットも骨セメントで固定される。

国内市場 → 世界市場へ

図2



T.E. Stanton's pendular tribometer for friction of joints study



The living memorial - Freedom from pain and the successful results for millions of patients.

The John Charnley Research Instituteより

図3

日本でも長い関節形成術の歴史がある。欧米と違ってわが国では先天性股関節脱臼や、化膿性あるいは結核性股関節炎後の関節強直例が多かったせいもあって関節全置換よりも関節温存型の手術治療（あるいは関節授動術）が主流をなした。先駆者の神中正一は1926年から関節“成形”術（arthroplasty）を手掛けた。関節腔を確保するために化学処理した筋膜を中間膜（JK膜）として利用したが原法はアメリカのBaerらの手になる。神中の治療原理では、関節可動域を保証するために関節裂隙の形成・保存を重視しているものの、潤滑の原理、と再建関節におけるその重要性には言及するところがない（付図4）。

- Hemiarthroplasty:
Judet, 1947~
- 先駆的total hip arthroplasty
McKee, Watson-Farror 1950s~
- Interpositional Arthroplasty
Baer, 神中, Smith-Petersen: 1930s~1950s
- hemiarthroplasty, endoprosthesis
Thompson, Bohlman, Moore: 1950s~
- Total Hip Arthroplasty
Charnley, 1961~
- Birmingham Hip Resurfacing?
1997~

関節温存型-関節形成術:
Chiari, 河部, 井上
西尾, 上野
田川
1960~

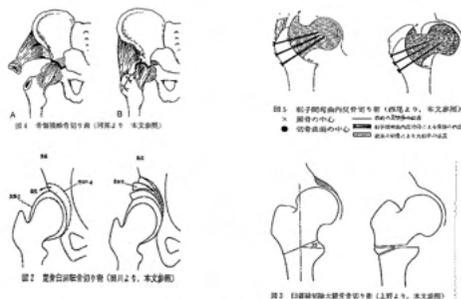
図4

アメリカの整形外科にも関節形成術の長く輝かしい歴史がある。よく知られていることであるがcup-arthroplasty とhip hemiarthroplasty（Austin-Moore型のインプラントなど使用）を独自に開発し、それが主流をなした時期が長い（付図5）。しかし、1970年代以降、その主流はCharnley型THRに置き換わり、今では、地球規模のTHRの進歩と普及の担い手になっている。

20世紀の整形外科を制覇したインプラントを見ると、そこには広く普及するに相応しい幾つもの長所がある：

1. Low frictionを目指す骨頭とソケット素材の選択と、優れた摺動面の仕上げ：
Metal-UHMWP；セラミック-UHMWP、セラミック-セラミック、Metal-Metalの組み合わせ
2. 骨セメントによるインプラント錨着から無

日本整形外科学会60年の歩みより-1987、祖父江による



荷重時における骨頭と新臼蓋の適合性は術前には予測しがたい(非荷重位のX線前後像であるから)。しかしこのX線前後像から骨頭の求心性と関節面の適合性が尊重された

図5

セメント錨着へ

3. ステムの素材・形状（応力集中による折損を招くことのない理論設計に基づく）・骨との一体化を目指す表面加工の選択など
- 4 若年者用に、再手術を考慮した表面置換型のインプラントの開発

（重要なテーマではあるが、周術期の感染リスクは、ここでは取り上げない）

こうした長所を備えた人工関節には、相応の研究開発の努力と臨床成果の裏付けがあるものの、寿命が20年を超えることは稀である。先進国が、それぞれに、人工関節の登録制を実施し、手術の安全とインプラントのさらなる改良に努めているのもその表れである。この資料によって、Charnleyが切り拓いた人工関節のその後の変遷が明らかである。短期間に再手術を必要とする製品にはリコール（製品回収・賠償など）が要求される（オーストラリア）あるいは摺動面から生じる摩耗粉（ポリエチレンから金属に置き換わっている）が新たな課題となっていることも明らかになった（付図6,7）。

国際的な人工関節研究会が、数年来、会期中に「Tribology Day」を設けているのはいまだに解決を見ない人工関節の「friction and wear」を念頭に置いてのことに違いない。

ふり返ってみると、Charnleyが「ヒトの関節は境界潤滑している」と断定した時点で（1961）、人工関節の摺動面は低摩擦素材で

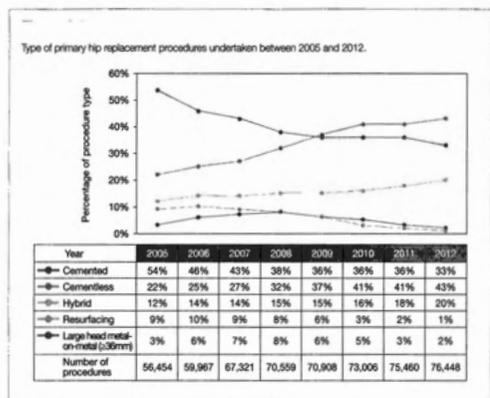


図6

Low Friction Arthroplastyはどこへ行くのか？

奇病: Tel Hashomer diseaseとその遺伝子を持つマウスが答えを用意していた: 関節症(+,-)の差がルブリシンの存在を教えた。

Tribonectinは Gregory JayによってOA治療薬として登録された名称

図7

なければならなかった。しかし、人工関節の摺動面（の摩擦）には摩耗がつきものであった。この出発点となる有名な振り子実験そのものに疑問を投げかける工学研究者がいた。原点に立ち返れば、ヒトの関節面には皮膚のような再生組織を欠いている。したがって摺動面の軟骨は、絶え間ない摩擦によって摩耗するのが当然だと思える。しかし病気（例えば関節症）でない限りそうはならない。

Charnleyがヒト関節の潤滑が「潤滑液の介在する流体膜潤滑（fluid-film lubrication）ではなく、乾いた境界潤滑である」と断定した時から、それでも摩耗しない関節構造の謎は説明

参考文献

- Baer W.S.:A preliminary Report of the Use of Animal Membrane in Producing Mobility in Ankylosed Joints. Am J Orthop Surg,7:1-21,1909
- Baer W.S.:Arthroplasty with the aid of animal membrane. Am J Orthop Surg, 16:1-29,1918
- Charnley, J.: Arthroplasty of the Hip. A New Operation. Lancet. 1:1129-1132, 1961.
- Charnley, J., Kamangar, A. and Longfield, M. D.: The Optimum Size of Prosthetic Heads in Relation to the Wear of Plastic Sockets in Total Replacement of the Hip. Med. Biol. Engin., 7:31, 1969.

を欠いたままである。広く産業界を見渡しても、乾いた境界潤滑の軸受けが長持ちした例は無い。いわば当然の疑問であろう。近年、人工関節の摺動面が“metal on metal”優勢になって以来、摩耗金属粉や血中の金属イオン増が新たな不安要因となってきた。工学者にしてみれば当たり前のことであつたらう。

金属摩耗に伴う血中の金属イオンは、「胎盤を通過する」という。これは胎児水俣病に他ならない（付図6ではMetal-on Metalの人工関節の使用が急減している！）。事態の深刻さを前にして、新たな発見があつた。20世紀の古い報告が蘇るのである！整形外科医さえ忘れていた報告が、実は1970年代にあつたのだ！ Tel Hashomer camptodactyly syndrome (Goodman R.M.et al,1976) . ただしこれが糖蛋白ルブリシン (Lubricin) の欠乏した病態camptodactyly-arthropathy-、 coxavara-pericarditis (CACP) として認知されたのは20世紀の末であつた。

関節軟骨細胞と滑液膜細胞が産生するルブリシンが欠乏すればどうなるか？

関節液中のヒアルロン酸を関節軟骨に結合させるのがルブリシンに他ならないことを明らかにしたのは21世紀の研究者達である (Jay G.D.et al,2007) 。

「ヒトの関節はなぜ擦り減らないのか」。摩擦と摩耗が違うことがようやく明かされたわけである。CharnleyのTHR開発から半世紀が過ぎていた。

- Charnley, J.: Acrylic Cement in Orthopaedic Surgery. Baltimore, Maryland, Williams and Wlins Co., 1970.
- Charnley, J. and Eftekhar, N. S.: Postoperative Infection in Total Prosthetic Replacement Arthroplasty of the Hip Joint. *Brit. J. Surg.*, 56:641, 1969.
- Charnley, J.: Total Hip Replacement by Low Friction Arthroplasty. *Clin. Orthop.*, 72:7, 1970.
- De Steiger, RN et al: Poor outcome of revised resurfacing hip arthroplasty, *Acta Orthopaedica*, 81,1:72-76, 2009
- Flannery C.R. et al: Prevention of Cartilage Degeneration in a Pat Model of Osteoarthritis by Intraarticular Treatment with Recombinant Lubricin *Arthritis & Rheumatism*, 60,3:840-847, 2009
- Goodman R.M. et al: Camptodactyly, with muscular hypoplasia, skeletal dysplasia, and abnormal palmar creases: Tel Hashomer camptodactyly syndrome *Journal of Medical Genetics*, 13:136-141, 1976
- Jay, G.D. et al: Association Between Friction and Wear in Diarthrodial Joints Lacking Lubricin, *Arthritis & Rheumatism*, 56,11:3662-3669, 2007
- 神中正一, 河野左宙: 関節成形術, 日本医書出版, 1949
- Judet J. Protheses en resine acrylic. *Mem Acad de Chir* 1947; 73:561
- Judet J, Judet R. The use of an artificial femoral head for arthroplasty of the hip joint. *J Bone Joint Surg [Br]* 1950;32-B:166-73.
- Prosser GH et al: Outcome of primary resurfacing hip replacement: evaluation of risk factors for early revision, *Acta Orthopaedica*, 81,1:66-71, 2009
- Smith-Petersen, MN.: Evolution of mould arthroplasty of the hip joint. *J Bone Joint Surg*, 30B:59-75, 1948
- Smith-Petersen MN. Evolution of mould arthroplasty of the hip joint. *J Bone Joint Surg [Br]* 1948;30-B:59-75.
- Smith-Petersen M. The Classic: Evolution of mould arthroplasty of the hip joint. 1948. *Clin Orthop Relat Res.* 2006;453:17-21
- Unsworth A., Dowson D. and Wright V.: Some new evidence on human joint lubrication. *Ann. Rheum. Dis.*, 34:277-285, 1975

7月26日 265回研修会 ホテル阪急インターナショナル

慢性痛のメカニズムと治療 ～Mechanism Based Treatmentを目指して～

医療法人青洲会 なかつか整形外科リハビリクリニック

院長 中塚映政

痛みは生体の警報信号

痛みの体験は日常生活の一部であり、痛みを経験したことのない健常人はいない。多くの場合、痛みは軽微でかつ一過性であり、知らぬ間に消退する。人はこのような痛みの体験を重ねて、痛みを回避するように行動する術を自然と身につけていく。たとえば、逃避反射、痛みからの回避、障害部位を動かさないことなどによって、健常組織を保護するために種々の関連行動を引き起こす。一方、先天的に痛みを感じない先天性無痛症あるいは先天性無痛無汗症の子供達はどうか。このような子供達は高温、強い圧力、過度の捻転、腐食性物質などの侵害的な刺激を避けられないために、全身に圧挫創、手指の欠損、関節の障害などが観察される。また、通常では非常に強いはずの内臓痛も自覚しない。これらの症例から、痛みは生体の異変を知らせる重要な警告信号であり、生体保護にとって不可欠であることが理解できる。

痛みは第5のバイタルサイン

アフリカで看護師であった夫人とともに黒人医療に携わったSchweitzer博士は「痛みは死そのもの以上に人類にとって耐えがたい暴君である」とその医療体験から述べている。また、安楽死の問題も治癒の見込みのない疾患によって耐えがたい痛みが続いた場合に生じる。すなわち、痛みは生体にとって重要な警告信号であるが、痛みによって人は苦しみ、痛みが早急に消退することを切に願う。実際に、痛みが強かったり持続したりすれば、痛みをできるだけ速やかに取り除くために病院を受診する。多くの場合、痛みを主訴として病院を受診する。医師は痛みの強さ、局在、性質、経過を必ず問診し、治療を開始する。また、治療効果の判定の



ためにも、医師は残存する痛みの強さや局在を尋ねるが、治療対象はあくまでも痛みを引き起こした原因疾患であり、痛みではない。痛みは数値で客観的に評価できないこと、医療者を含めた他人には理解できないこと、我慢することを美德する考えなどによって、主訴である痛みは軽視されてきた。その結果、慢性的な痛みに悩み、ドクターショッピングをして無効な治療を続けている患者が非常に多いことが判明した。国際疼痛学会では「患者の訴える痛み」が「痛み」であると定義して、痛みを取り除くことは患者の権利であり、患者の痛みに対処することは医療者の義務であるとした。さらに、バイタルサインは生命の基本的な徴候であるが、痛みが体温、血圧、心拍、呼吸数に続く五つ目のバイタルサインに加えられ、痛みの把握は患者の状態評価に極めて重要であると考えられるようになった。

急性痛

人類は医学の歴史が始まる以前から痛みに対して大いなる興味と関心をもって哲学的な議論を重ねてきた。アリストテレスなど古代ギリシャの哲学者らは視覚、聴覚、嗅覚、味覚、触覚は五つの感覚（五感）であるが、痛みは感覚で

なく、快感に相対する情動と考えた。しかしながら、19世紀末以降の神経解剖学および神経生理学研究の発展によって感覚としての痛覚系の存在が確立し、痛みは感覚でもあり、情動でもあると定義された。

急性痛である侵害受容性疼痛にはチクチクとする短く鋭い痛み（一次痛）とジーンとする遷延性で鈍い痛み（二次痛）が存在する。一次痛は針でさすような痛みであり、二次痛は熱刺激が加えられた時に感じる焼けつくような痛みである。二次痛を伝える末梢神経は熱刺激、化学的刺激、機械刺激など多様な刺激に応答するので、熊澤らはその感覚受容器をポリモーダル受容器と名付けた。興味深いことに、二次痛を伝えるポリモーダル受容器を発現しているC線維は神経ペプチドを含有しており、二次痛の特徴である遷延性の痛みに関与している。一次痛と二次痛はともに末梢神経を介して脊髄後角に伝達されるが、中枢内伝達経路は異なっている。一次痛は細径有髄のA δ 線維によって脊髄へ伝えられ、視床を経て大脳皮質の感覚野に伝達される。一次痛は主に痛みの弁別に関与している。一方、二次痛は無髄のC線維によって脊髄に伝えられた後、視床を経て大脳皮質の感覚野に伝達される経路だけでなく視床下部など脳幹に入力し、また、島や扁桃体など大脳辺縁系にも中継される。したがって、二次痛は痛みの弁別に関与するだけでなく、情動、自律機能、記憶など様々な神経機能に影響を及ぼす（図1）。

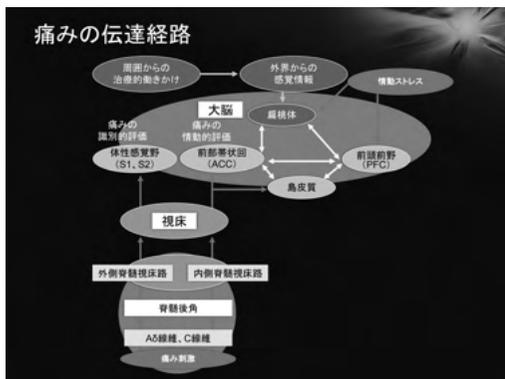


図1

侵害受容性疼痛の情報伝達機構

組織障害などの侵害刺激と痛みを感じる体験との間には、一連の電氣的、化学的反応が関与している。末梢神経の終末に伝えられた侵害刺激は、痛み受容器に作用して、電気シグナルにモード変換される。ひとたび末梢神経にインパルス（活動電位）が発生すると、その情報は損なわれることなく、脊髄後角へ伝えられる。末梢神経と脊髄後角細胞はシナプス間隙によって隔てられているため、電気シグナルは脊髄後角細胞に直接伝わらない。脊髄後角に伝えられた電気シグナルは化学シグナルへ変換され、脊髄後角細胞に伝えられる。すなわち、伝播したインパルスによって中心性終末に存在する電位依存性カルシウムチャネルは開口し、終末内にカルシウムが流入する。その結果、シナプス小胞内のグルタミン酸や神経ペプチドなどの興奮性神経伝達物質がシナプス間隙に遊離され、脊髄後角細胞の膜にある神経伝達物質受容体へ作用する。神経伝達物質が脊髄後角細胞膜の神経伝達物質受容体に作用すると、化学シグナルは電気シグナルに再変換され、興奮が伝播する。その後、脊髄後角細胞に誘発された電気シグナルはシナプスを介して視床に伝わり、最終的に大脳皮質の感覚野に伝達され、痛みとして認知される。一方、脊髄後角細胞に誘発された電気シグナルは脊髄前角の運動細胞にも伝播する。組織障害などの侵害刺激によって脊髄運動細胞の興奮が持続すると、運動神経を介して筋緊張を生じる。

内因性鎮痛機構

痛みの感じ方には多変性があり、痛みを客観的に評価することは大変難しい。同じ侵害刺激でも人によって感じる痛みは違う。また、同じ侵害刺激を同一人物に与えても、状況によって感じる痛みは異なる。実際に、我々は緊迫したスポーツの試合、大きな喜びや感動の最中など興奮状態の時には持続しているはずの痛みを忘れることができる。また、もっと日常的には、痛い箇所の周囲をさすることにより、痛みが和

らぐ。これらの現象は生体内、特に中枢神経内に備った鎮痛機構の働きを顕在化させた結果である。精神が興奮している状態では、脳内にエンドルフィンなどの内因性オピオイド物質が分泌され、脳幹から脊髄後角へ投射する下行性抑制系（セロトニン神経系やノルアドレナリン神経系）が賦活化される。その結果、末梢神経によって脊髄後角へ伝えられた痛みは、脳幹からの下行性抑制系の作用によって脊髄レベルで軽減する（図2）。中脳水道周囲灰白質など脳内を定位的に電気刺激することによって鎮痛効果が得られることは人でも証明されており、脳内電気刺激による鎮痛作用は下行性抑制系の働きであると考えられている。一方、痛い箇所周囲をさすることによって痛みが軽減するのは、脊髄内抑制系の働きによる。触刺激によって、脊髄内の抑制性神経系（GABA神経系やグリシン神経系）が活性化され、末梢神経によって脊髄後角へ伝えられた痛みは脊髄レベルで減弱する。

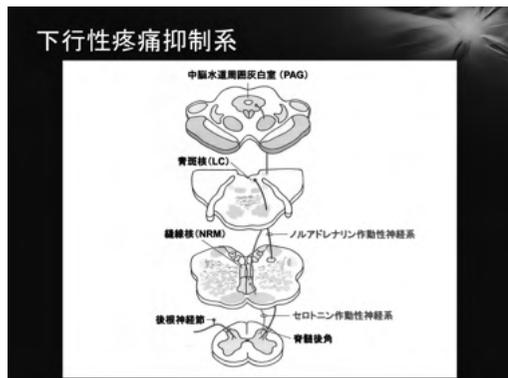


図2

慢性痛

一般的に理解されている慢性痛には新しい侵害刺激が次々と加わる急性反復痛（急性痛が持続する状態）と神経系の異常によって生じる神経障害性疼痛が区別されずに含まれている。急性反復痛は侵害受容性疼痛と同様の機序で発生するが、神経障害性疼痛は神経系の可塑的な変化によって新たに生じるものであり、病気としての痛みである（図3）。したがって、急性反復痛と神経障害性疼痛の発生機序は全く異なっ

ているので、両者を鑑別して治療する必要がある。近年、神経障害性疼痛は様々な末梢神経や中枢神経の障害によって惹起されることが明らかになった（図4）。末梢神経の障害によって起こるものとして、脊髄神経根障害、手根管症候群などの絞扼性末梢神経障害、幻肢痛、手術による神経障害、三叉神経痛、帯状疱疹後神経痛、有痛性糖尿病神経障害、腫瘍による神経圧迫や浸潤による神経障害、急性あるいは慢性的炎症性脱髄性多発性神経障害などがある。一方、中枢神経の障害によって起こるものとして外傷性の脊髄損傷や脊柱管狭窄や靭帯骨化症による脊髄症、大動脈疾患などによる虚血後の脊髄症、脊髄腫瘍、脊髄空洞症、脳梗塞、脳内出血、脳腫瘍などがある。

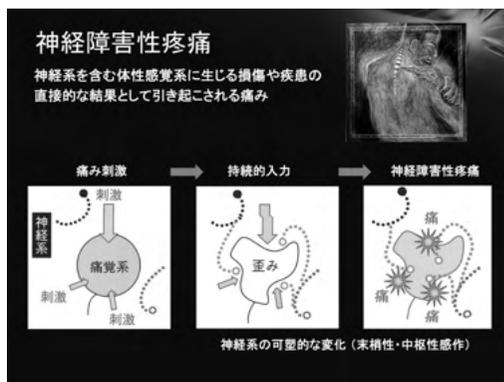


図3

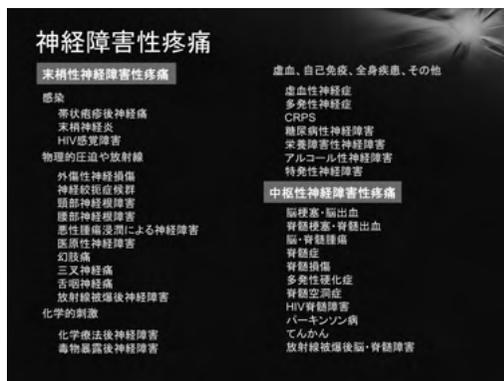


図4

神経障害性疼痛の発生機序－最新の知見

椎骨動物の元祖である原索動物において、侵害逃避反射と考えられる渦巻き反射が既に備わ

っている。生物にとって生体防御の観点から侵害情報を入力することは最も重要である。したがって、痛覚系は最も原始的な神経系であり、その可塑性は高い。近年、末梢神経損傷や慢性炎症による慢性痛モデル動物を用いた実験によって、慢性痛症の発生には神経回路網やグリア細胞の可塑的变化が関わっていることが明らかになってきた。

正常では痛みを伝えるC線維は脊髄Ⅱ層細胞に入力し、触覚を伝えるAβ線維は脊髄Ⅲ～Ⅳ層細胞に入力している。神経損傷による慢性痛症モデル動物において、C線維が変性脱落するとともにAβ線維は軸索発芽して、脊髄Ⅱ層細胞にも入力するようになった。すなわち、神経損傷に伴って感覚回路網は可塑的变化を生じ、触覚情報は痛覚細胞に情報を伝えるようになることが示唆された。

神経細胞はグリア細胞（アストロサイト、オリゴデンドロサイト、ミクログリア）に取り囲まれており、中枢神経系には少なくとも神経細胞の10倍の数のグリア細胞が存在する。グリア細胞は活動電位を発生しないことなどから、電氣的に不活性であり、単なる支持細胞と考えられてきた。しかしながら、グリア細胞は神経細胞のエネルギー維持などの物質代謝や損傷を受けた神経細胞の修復や処理に機能していることなど、神経機能に密接に関与していることが次第に明らかになってきた。近年、末梢神経の損傷によって活性化した脊髄内のミクログリアが神経障害性疼痛の発生に関与することが明らかになり注目されている。

慢性痛の診断と薬物療法

前述のように、慢性的な痛みには侵害受容性が慢性に持続している場合と病気としての痛みである神経障害性疼痛が発生している場合があり、その発生機序は全く異なっているので可能な限り鑑別して治療する必要がある。神経障害性疼痛を診断するための補助ツールとしては国際的にはpainDETECTやLANSSなどが知られているが、本邦でも神経障害性疼痛素因の高さ

を判別する診断ツールがある。診断ツールでは痛む部位、痛みの程度、痛みの表現、日常生活に対する影響などをチェックして点数化し、合計点が9点以上なら神経障害性疼痛の可能性が高い、12点以上では神経障害性疼痛の可能性が極めて高いと診断される。侵害受容性疼痛に対しては非ステロイド性抗炎症剤（NSAIDs）の処方を考慮するが、消化管潰瘍や腎機能障害に留意して可能な限り短期間の処方にとどめるように努める。特に、高齢者ではそのリスクに十分注意することが重要である。NSAIDsの使用が困難な場合や、NSAIDsでは十分な鎮痛が得られない場合にはアセトアミノフェンや弱オピオイド系鎮痛薬（トラマドールやブプレノルフィン）の使用を考慮する。アセトアミノフェンを使用する場合には肝機能や飲酒に留意が必要である。また、弱オピオイド系鎮痛薬の使用の際には副作用対策として緩下剤ならびに制吐剤を併用し、少量から開始して徐々に増量する必要がある。また、薬物依存やアルコール依存の既往のある患者や認知症などの薬剤管理が難しい患者にはオピオイド系鎮痛薬の処方は絶対に慎むべきである。2011年に本邦における神経障害性疼痛薬物療法のガイドラインが発表され、薬物療法アルゴリズムが示された（図5）。運動器疾患に起因する神経障害性疼痛については第一選択薬としてプレガバリン・三環系抗うつ薬、第二選択薬としてワクシニアウイルス接種家兔炎症皮膚抽出液含有製剤・デュロキセチン・メキシレチン、第三選択薬としてオ

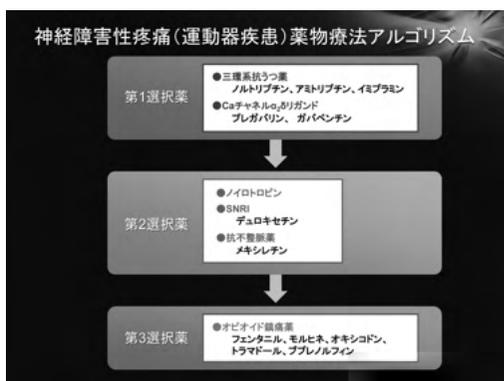


図5

ピオイド系鎮痛薬が示された。プレガバリンは国内、国外の疼痛学会ならびに国際疼痛学会も含めて神経障害性疼痛の第一選択薬である。プレガバリンの副作用として浮動性めまい・傾眠・浮腫・体重増加などが報告されており、特に高齢者や腎機能障害の患者には副作用を回避する必要がある。このためにプレガバリンは就寝前に少量から処方して副作用や鎮痛効果を確認しながら徐々に増量する。

医師とコメディカルの連携

痛みを取り除くことは患者の権利であり、患者の痛みに対処することは医師のみならず医療者全員の義務である。特に、看護師は痛みを訴える患者にとって最も身近な存在であり、痛みの把握に重要な役割を果たすことが期待される。痛みを我慢することは決して良いことではない。痛みは苦痛であり、痛みを訴える患者には原因疾患の治療とともに速やかに鎮痛治療を開始しなければならない。強い痛みが続くと神経系に歪みが生じて難治性の慢性痛症に移行することがある。また、痛みを身体的な痛みだけでなく、全人的な痛み（トータルペイン）として捉える必要がある。すなわち、痛みには身体的な問題だけでなく、社会的な要素（経済的な

問題・仕事上の問題・家庭内の問題・人間関係など）、精神的な要素（抑うつ状態・孤独や不安・恐怖など）、哲学的な要素（死に対する恐怖・罪の意識など）など複雑な問題が絡んでいる場合がある。したがって、医師だけでなく看護師、臨床心理士、理学療法士、職業訓練士、薬剤師などの各分野の専門家が患者を多角的に診察し、チームとして治療することが望ましい。また、慢性痛症患者は痛みのために運動が制限され、筋拘縮が顕著となる。その結果、ADLは低下して、抑うつ状態は助長され、病状は益々深刻な状態になる。したがって、理学療法士や職業訓練士が積極的に慢性痛に介入し、筋への適切な徒手療法や運動・作業療法を行い、慢性痛症患者のADLを維持することが望まれる。

おわりに

われわれ医療者は患者のいかなる痛みに対しても真摯な態度で向き合い、その痛みを正確に評価しなければならない。そのためには痛みに対する知識と理解を深めることが必須である。また、診療においては医療者間の連携を深め、患者の痛みに対して多角的に治療することが有用であろう。

7月26日 265回研修会 ホテル阪急インターナショナル

メタボリックドミノと骨粗鬆症 ～リハビリテーションの役割～

箕面市立病院 リハビリテーションセンター
センター長 田 中 一 成

キーワード：

メタボリックシンドローム (metabolic syndrome) ,
リハビリテーション (rehabilitation) ,
根拠に基づく医療 (evidence based medicine)



はじめに

メタボリックシンドロームの帰結である生活習慣病とロコモティブシンドロームの帰結である骨粗鬆症。近年これらは、それぞれに独立したのではなく相互に影響することが明らかになってきている。メタボリックドミノ、すなわち生活の乱れがドミノ倒しのごとく連鎖的に様々な病態に発展するという概念には、骨粗鬆症も含まれる。ここでは生活習慣病と骨粗鬆症の相互関連性、そしてこれらに対するリハ介入効果の科学的根拠を紹介する。

1. メタボリックシンドローム

メタボリックシンドローム (metabolic syndrome) とは、1) 内臓脂肪の蓄積、2) 脂質代謝異常、3) 高血圧、4) 耐糖能異常などが重複することによって動脈硬化を基盤とした様々な疾患が発症しやすい状態である。我が国では2005年4月に8学会（日本動脈硬化学会、日本肥満学会、日本高血圧学会、日本循環器学会、日本内科学会、日本腎臓病学会、日本糖尿病学会、日本血栓止血学会）共同による診断基準検討委員会により診断基準が示された。最近では、このシンドロームを引き起こす最初の悪の根源が「脂肪組織の過剰蓄積」であるといわれる。脂肪組織は単に油の塊ではなく、アディポサイトカインといわれる様々な物質を分泌する、いわゆる内分泌組織であることが明らかになってきたからである。

アディポサイトカインには、アディポネクチン

ンといわれる、インスリン抵抗性改善、動脈硬化防止作用をもつ善玉と、PAI-1（血栓形成）、TNF- α 、レジスチン（インスリン抵抗性）、アンギオテンシノーゲン（昇圧）、レプチン（昇圧）などの悪玉サイトカインが存在し、とくに肥満や内臓脂肪が蓄積した人では、悪玉サイトカインの量が増加し、アディポネクチンなどの善玉サイトカインの濃度が低下していることが明らかになっている。すなわち、肥満、内臓脂肪が直接的に動脈硬化を促進し、また糖尿病などの生活習慣病のリスクを高めているということになる。

2. 骨質劣化という概念の出現

一方、骨粗鬆症とは、1993年第4回国際骨粗鬆症シンポジウムにおいて、「低骨量と骨の微細構造（骨梁）の悪化が特徴で、その結果、骨の脆弱性が亢進し骨折しやすい状態にある全身性疾患」と定義されたが、その後の骨密度測定の普及とともに、骨密度と骨折のリスクとの関連性を調査した数多くの疫学調査が行われた結果、骨強度は骨密度だけでは説明がつかないことが明らかにされた。すなわち、「骨密度が低下していなくとも脆弱性骨折は生じる」「同じ骨密度でも高齢であるほど骨折しやすい

い」「治療薬による骨密度増加は2~5%程度なのに骨折防止効果は50%以上」「大理石病では骨密度が著しく高いが易骨折性をしめす」などといったことがわかり、骨の強度を骨量によってのみ規定することが困難になってきたのである。これを受けて、2001年のNIHコンセンサス会議において、初めて骨質という言葉が定義に含まれることになった。

通常、この骨質であるコラーゲン架橋は、骨芽細胞から分泌されるリジロキシダーゼを介して、秩序立って形成されている。しかし生活習慣病リスクとして知られる血中ホモシステインの高値化やビタミンB6の低値化および酸化ストレスの増大などが起こると、コラーゲン分子間をランダムに架橋する非生理的架橋、いわゆる悪玉架橋が増え、結果コラーゲン線維を脆弱化させると考えられている。このように骨質の形成不全から来される骨粗鬆症を「骨質劣化型骨粗鬆症」とよび、白木らによると骨粗鬆症の約20%が、これに相当するとされる。そして骨折リスクは低骨密度型単独では3.6倍、骨質劣化型では1.5倍、そして混合型においては7.2倍のリスク上昇が認められるとされている。

3. 糖尿病、その他生活習慣病と骨粗鬆症

続発性骨粗鬆症の原因疾患の代表として糖尿病は、古くからあげられていたが、これはインスリンによって活性されるIRSが、骨芽細胞による骨形成に重要であり、これらが阻害されることにより骨形成、骨密度の低下が起こることによるとされていた。すなわちインスリン欠乏状態が病態であり、また2型糖尿病においては、非糖尿病対照群に比べて、有意に骨密度が高いことなどから、糖尿病における骨折リスクは1型を指してのリスクと長く考えられていた。しかし2型糖尿病において、確かに対照群よりも骨密度が高いにも関わらず、骨折のリスクは多くの研究報告において増大していることが知られるようになった。また2型糖尿病では同じ骨密度でも重症度の高いものほど骨折しや

すいことも明らかになっている。そして今では、2型糖尿病における、易骨折性は、まさに骨質劣化によるものであり、これはビタミンB不足からくる、善玉架橋の減少、すなわち骨質劣化型骨粗鬆症によると説明されている。糖尿病と骨粗鬆症の関連とその悪循環を図1にしめす。

その他、生活習慣病と骨粗鬆症の悪循環や相互作用も明らかになってきている。(図2)。まとめると、まず諸悪の根源、脂肪組織が蓄積すると善玉アディポサイトカインが減り、悪玉アディポサイトカインが増える。それにより動脈硬化が増悪し、またインスリン抵抗性を介した糖尿病の発症。アンギオテンシノーゲン、レプチンなどを介した高血圧の発症といったいわゆるメタボリックドミノもスタートする。そして高血糖は骨芽細胞の働きを抑制し、これが骨粗鬆症につながるのみならず、すい臓におけるインスリン分泌を低下させ、糖尿病をさらに悪化させる。加えてやっかいなことに、この骨芽

糖尿病と骨粗鬆症の相互作用と悪循環

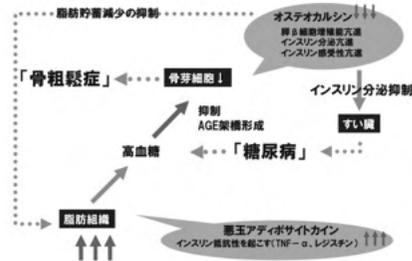


図1

相互作用と悪循環の構図

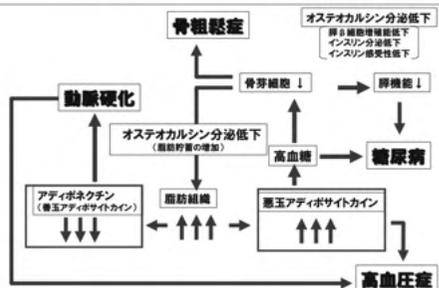


図2

細胞の機能低下はオステオカルシンの低下を通じて脂肪組織をさらに蓄積させるといった負の循環を生じる、と考えられる。

このようにメタボリックシンドロームに端を発する、生活習慣病は骨粗鬆症の直接的な誘因として密接に関係しており、その治療の相互関係に関する研究も進められている。

4. リハビリテーションのエビデンス

A) 骨粗鬆症に対するリハビリテーション

骨粗鬆症における運動療法のランダム化比較試験は、非常に多くなされており、グレードAで骨量減少予防あるいは骨量増加に有効であることが示されている。また斉藤らはビーグル犬を用いた実験で、重力負荷（20-40Kg）群で、骨芽細胞機能が高まり、悪玉架橋を誘導することなく善玉架橋の形成を高まったことを報告し、運動が骨質改善療法と位置づけることができることを示している。

B) メタボリックシンドロームに対するリハビリテーション

包括的リハという概念に基づけばメタボリックシンドロームに対するリハには、1) 患者教育（病態理解の促進、生活習慣の改善指導）、2) 運動療法が含まれると考えられる。

1) 病態理解の促進、生活習慣の改善指導

疾患の病態理解を促すことの重要性は特に糖尿病における研究においてよく示されている¹⁾。糖尿病では患者が自分の血糖値を知り、食事や運動、そしてインスリン・経口血糖降下薬の効果と血糖変動に対する体の反応についての理解を深めることにより、質の高い自己管理を目指すことができると考えられているからである。肥満（BMI>25）、40-65歳、GTTで糖代謝異常症例を、生活指導介入群256人、非介入群250人に分け、3年間の経過観察を行ったEriksson Jらの報告²⁾によれば、介入群11%、非介入群23%が糖尿病に移行し、有意

に介入群において移行が少なかったとされている。しかし知識のみでは良好な代謝コントロールの達成は不可能で、知識として教育したことがただ列挙された項目のみである限り十分な教育効果は発揮されず、患者個人の生活を理解して具体的目標を定め、生活の場で実行できる知識と技術を提供すべきであるとも述べられている。実際に患者の多様な生活様式への指導や知識・技術の提供は医師のみでは不十分になりがちである。療養指導の方法、実施手順、評価について統一見解をもった看護師、栄養士、薬剤師、臨床検査技師、理学療法士、臨床心理士、ソーシャルワーカーら、多専門職種が参画するチームアプローチが必要であり、その有効性のエビデンスも示されている³⁾。

2) 運動療法

運動療法の処方様式

メタボリックシンドロームに対する運動療法は、カテコラミンや血中乳酸の増加がなく、また交感神経を賦活させずに脂肪酸消費を促す嫌気性代謝閾値（ATポイント）までの「有酸素運動」が基本となるが、その強度を測るには様々な方法が用いられる。運動強度は最大酸素摂取量の40%以上の強度であれば酸素摂取量と心拍数は比例するため、心拍数で処方されることが多い。ATポイントは一般人において最大酸素摂取量の40-60%であり、これを利用したKarvonenの式「処方心拍数=（予測最大心拍数-安静時心拍数）×（0.4 - 0.6）+安静時心拍数」が用いられることが多い。予測最大心拍数はBlackburnの式：予測最大心拍数=220-年齢で求められる。

これ以外に簡便にはBorgスケールで処方されることもある。Borgスケールとは、正式名称をRatings of Perceived Exertion（RPE）、主観的（自覚的）運動強度といわれる運動強度の評価指標である。運動負荷試験の際、身体作業強度に対する感覚的な自覚強度として用いられる。Borgスケールには「15段階スケール」と「CR-10スケール」の二つがあり、前者は

6-20まで、後者は0-10までのいずれも順序尺度である。とくに前者は数値の10倍がおよその心拍数であることから、心疾患や呼吸器疾患などの運動強度の目安として世界的によく用いられる。一般にATポイントに相對するのは、「11-13（楽である～ややつらい）」の範囲とされる。

糖尿病の運動療法

糖尿病に対する運動療法の意義は短期的には運動によりグルコースが骨格筋に取り込まれ、血糖が低下すること、また長期的にはいわゆるインスリン感受性を改善させることとされている。しかし近年ではインスリンの作用発現に必要なPI3-キナーゼの活性を阻害しても筋収縮による糖の取り込みは抑制されないことが明らかになり、筋収縮自体に独立した糖取り込み促進作用があるとされ、骨格筋における円滑な糖代謝を促すことも重要な因子とされている。さらにこの筋収縮によるインスリン非依存性糖取り込み作用は、インスリン存在下には糖輸送担体（GLUT）4の増加により運動終了後も持続し、最大酸素摂取50-80%、持続時間30-60分の運動を施行した場合は、ほぼ3日間その糖取り込み効果が持続するとされている⁴⁾。

（エビデンス）

1991年、Erikssonらは耐糖能異常（impaired glucose tolerance; IGT）と2型糖尿病患者を対象として運動療法と食事療法の効果を検討している。スウェーデン・マルモ市の男性6956名中、IGT患者181例、2型糖尿病患者41例を対象としたこの研究では、運動療法として最初の6か月から1年間はグループで週2回、1時間のトレーニング指導を行い、その後は各自で家庭やスポーツクラブで継続させ、食事療法としては脂質摂取を減らし、肥満者には体重減量指導を行った。その結果、5年間の追跡においてIGT患者の52%、2型糖尿病患者の53.8%に耐糖能改善が認められ、IGTから糖尿病に進行したものは10.6%に抑えられたと報告している⁵⁾。25歳以上のIGT患者、男女577名

を、1) 食事療法群（BMI23kg/m²以下になるようにカロリー制限）、2) 運動療法群（中等度の運動を30分-1時間）、3) 併用群、4) 対照群（一般的な情報提供）の4群に分け、6年間の追跡によって糖尿病の累積発症率を調査したPanらの報告によると、対照群が67.7%であるのに対して、食事療法群が43.8%、運動療法群が41.1%、併用群が46.0%と、有意に糖尿病累積発症率は抑制されていた⁶⁾。Cochrane Databaseに査収されているOrozco LJらのSystematic Reviewにおいても、運動療法介入群では相対危険度0.63で糖尿病のリスクが減少するとされ⁷⁾、糖尿病に対する運動療法の有効性を示すエビデンスレベルは極めて高いといえる。

高脂血症、高血圧に対する運動療法

メタボリックシンドロームの病態、すなわち糖尿病、肥満、高脂血症、腹部周囲径、また喫煙のうち3つ以上持つ場合には高血圧発症率は男性で3倍、女性で2倍に達するという⁸⁾。その原因としては、1) 塩分摂取量の増加による体液量増加、2) 内臓脂肪より分泌されるレプチンによる交感神経活性化、3) TNF α 、アンギオテンシンノーゲンの分泌亢進によるレニン・アンギオテンシン系活性化からの機能的血管収縮、4) アディポネクチンの低下に伴う血管平滑筋増殖により促進される動脈硬化などが考えられている。

（エビデンス）

運動療法には、総コレステロールやLDLコレステロールなどの脂質プロファイルの改善効果が証明されている。またコレステロールが1mg/dl低下すると心血管イベント発症リスクを1.1%低下するとされる⁹⁾。血圧については、運動、食事、体重管理、ストレス管理および禁煙などの包括的リハを行う事で、収縮期血圧10mmHg、拡張期血圧5mmHg程度の降圧効果が認められるとされ¹⁰⁾、「日本高血圧学会治療ガイドライン」では「心血管病変のない高血圧患者に対しては、有酸素運動を毎日30

分以上行うことを指導するべき」と運動療法が推奨されている¹¹⁾。

虚血性心疾患に対する運動療法

心臓リハの目的は「心疾患による身体的・精神的・社会的機能の低下（Deconditioning）の是正」、「QOLの向上」、「発症・再発予防」と考えられる。2006年度の診療報酬改定では心大血管疾患リハ料が新設され、これにより心筋梗塞、狭心症、開心術後に加え、慢性心不全、大血管疾患、末梢動脈閉塞性疾患などにも適用が拡大された。しかしながら保険適用期間は「治療開始後150日間」に限られ、そのため我が国では心臓リハの多くが急性期病院入院中のみの施行型（急性期相が対象）となっている。復職、復学、社会復帰などが再発予防を目的とした回復期、維持期のリハの重要性から欧米では外来通院型が一般的であることに對し、我が国では全体で外来心臓リハ参加率は3.8～7.6%にとどまっている¹²⁾。また心臓リハの内容も、運動療法以外に患者指導やカウンセリングなどが含まれるべきであるが、現状では運動療法のみ行う施設が主体となっている。

（エビデンス）

心疾患に対する運動療法を支持する論文は非常に多く報告されている^{13, 14, 15)}。Wenger NKらのreviewではRCT60研究中55編、観察研究43編全てにおいて実施群は有意に運動耐容能が改善（最大酸素摂取量、AT閾値）したとされ¹⁶⁾、Cochrane DatabaseにおいてJudith Jらも、8440人のメタアナライシスの結果、運動主体の心臓リハは心臓死を低下させるのに有効であると結論付けている¹⁷⁾。日本循環器学会、日本心臓リハ学会等、合同研究班による心血管疾患におけるリハに関するガイドライン（2007年改訂版）によれば、運動耐容能増加、QOLの改善、左室収縮機能の維持、冠動脈イベントの減少、虚血性心不全における心不全増悪抑制、冠動脈疾患、虚血性心不全における生命予後の改善、収縮期血圧の低下、HDLコレステロールの上昇、中性脂肪の低

下、に対して運動療法はエビデンスレベルAが与えられている。

さいごに

伊藤¹⁸⁾はメタボリックシンドロームの基盤である肥満やインスリン抵抗性の上流に生活習慣の乱れがあり、ドミノ倒しのごとく食生活の偏りや運動不足というドミノが一つ倒れることによって肥満、脂質代謝異常というドミノ、続いて高血圧、耐糖能異常といったドミノが連鎖的に倒れて行く、すなわち「メタボリックドミノ」という概念を提唱している（図3）。これは危険因子重積の流れを重視し、次々と倒れるドミノの山の先に様々な疾患が待ち構えている概念であり非常に理解しやすい。現在、我が国におけるリハ保険医療は脳血管疾患、運動器疾患、心大血管疾患、呼吸器疾患の4分野に対する介入に限定されているが、リハが扱うこれらの疾患やそれらに起因する障害は前述メタボリックドミノの最下流に位置しているものと考えることができ、リハ医療においても急性症状の改善や日常生活活動（ADL）の改善のみならず、その上流にある代謝障害にも目を向け、早期治療または予防を心がける必要性、重要性が高いことは論を待たないであろう。そしてこのドミノの下流には、骨粗鬆症も含まれている。

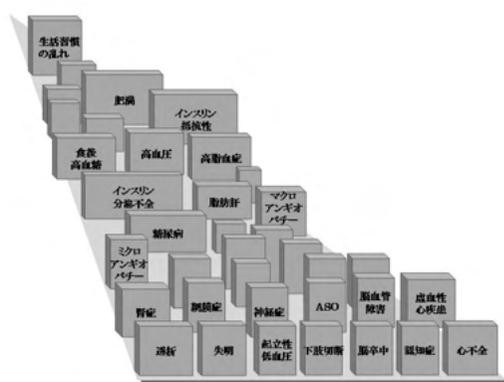


図3. メタボリックドミノ

文献

- 1) Gagliardino JJ, Etchegoyen G: A model educational program for people with type 2 diabetes: a cooperative Latin American implementation study (PEDNID-LA), *Diabetes Care* 24: 2001, pp 1001-1007.
- 2) Eriksson J, Lindström J, Valle T, et al: Prevention of Type II diabetes in subjects with impaired glucose tolerance: the Diabetes Prevention Study (DPS) in Finland. Study design and 1-year interim report on the feasibility of the lifestyle intervention programme, *Diabetologia* 42: 1999, pp 793-801.
- 3) Dargis V, Pantelejeva O, Jonushaite A, et al: Benefits of a multidisciplinary approach in the management of recurrent diabetic foot ulceration in Lithuania: a prospective study, *Diabetes Care* 22: 1999, pp 1428-1431.
- 4) Kawanaka K, Tabata I, Katsuta S, et al: Changes in insulin-stimulated glucose transport and GLUT-4 protein in rat skeletal muscle after training, *J Appl Physiol* 83: 1997, pp 2043-2047.
- 5) Eriksson KF, Lindgärde F: Prevention of type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus by diet and physical exercise. The 6-year Malmo feasibility study, *Diabetologia* 34: 1991, pp 891-898.
- 6) Pan XR, Li GW, Hu YH, et al: effect of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. Da Qing IGT and diabetes study, *Diabetes Care* 20: 1997, pp 537-544.
- 7) Orozco LJ, Buchleitner AM, Gimenez-Perez G, et al. Exercise or exercise and diet for preventing type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008 Jul 16; (3): CD003054.
- 8) Ferguson TS, Younger NO, Tulloch-Reid MK, et al: Prevalence of prehypertension and its relationship to risk factors for cardiovascular disease in Jamaica: analysis from a cross-sectional survey, *BMC Cardiovasc Disord* 8: 20, 2008.
- 9) Wright RA, Flapan AD, McMurray J, et al. The Scandinavian Simvastatin survival study (4S), *Lancet* 344: 1994, pp 1765-1767.
- 10) Wallner S, Watzinger N, Lindschinger M, et al : Effects of intensified lifestyle modification on the need for further revascularization after coronary angioplasty, *Eur J Clin Invest* 29: 1999, pp 372-379.
- 11) 高血圧治療ガイドライン2009 日本高血圧学会高血圧治療ガイドライン作成委員会 編 ライフサイエンス出版, 2009.
- 12) 心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン. 日本循環器学会, 日本心臓リハビリテーション学会等, 合同研究班報告, 2007.
- 13) Niebauer J, Hambrecht R, Velich T, et al : Attenuated progression of coronary artery disease after 6 years of multifactorial risk intervention: role of physical exercise, *Circulation* 96: 1997, pp 2534-2541.
- 14) Merz CN, Rozanski A, Forrester JS: The secondary prevention of coronary artery disease, *Am J Med* 102: 1997, pp 572-581.
- 15) Hambrecht R, Walther C, Möbius-Winkler S, et al: Percutaneous coronary angioplasty

- compared with exercise training in patients with stable coronary artery disease: a randomized trial, *Circulation* 109: 2004, pp 1371-1378.
- 16) Wenger NK, Froelicher ES, Smith LK, et al: Cardiac rehabilitation as secondary prevention. Agency for Health Care Policy and Research and National Heart, Lung, and Blood Institute, *Clin Pract Guidel Quick Ref Guide Clin* 17: 1995, pp 1-23.
- 17) Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. Judith Jolliffe, Karen Rees, Rod RS Taylor, David R Thompson, Neil Oldridge, Shah Ebrahim. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 4, 2009 (Status in this issue: Unchanged) DOI: 10.1002/14651858.CD001800.
- 18) 伊藤 裕:メタボリックドミノとは-生活習慣病の新しいとらえ方. *日本臨床* 61: 2003, pp 1837-1843.

8月23日 266回研修会 ANAクラウンプラザホテル

骨粗鬆症の最近の話題 ～診断基準、ガイドラインを中心に～

医療法人IRO 理事長、本部統括臨床研究センター センター長
名古屋膠原病リウマチ痛風クリニック
田中 郁子



1 はじめに

現在我が国は超高齢社会に突入している。高齢者が多くなる社会に対して、寝たきりの原因疾患となる骨粗鬆症及びそれに引き続く骨折に対する予防治療は喫緊の課題である。

現在は多くの骨粗鬆症治療薬が臨床使用できるようになった。これらの薬剤のエビデンスをまとめ、治療目標を明確にするために「ガイドライン」が策定されている。最近の骨粗鬆症診療をとりまく大きな話題として、より明確な治療目標のために診断基準の改定、原発性骨粗鬆症の薬物開始基準（ガイドライン）、ステロイド性骨粗鬆症に対する管理と治療のガイドラインの改定がなされた。本講演では、これら骨粗鬆症のガイドラインを総括して解説する。

を分けている。椎体骨あるいは大腿骨近位部骨折に脆弱性骨折があれば、骨量に依らず診断する。その他の部位の脆弱性骨折がある場合はYAM80%未満で診断となる。脆弱性骨折がない場合は従来通りYAM70%未満を診断基準としている。

2 原発性骨粗鬆症の診断基準

原発性骨粗鬆症の診断基準は図1に示すごとく2012年に改訂になっている。これまでは単純X線写真による骨粗鬆化判定も基準に入られていたが、これは撤廃された。大きく脆弱性骨折の有無によって判定を変えている。脆弱性骨折がある場合は、その部位により取り扱い

3 原発性骨粗鬆症薬物開始基準

高齢者はその骨代謝状態から年齢を経れば確実に骨量が低下する。つまり1年年齢が加算されれば、それだけで前年より確実に骨量が低下する。診断基準のみで治療群を決定しようとすると、たとえば本年はまだ骨量減少領域

(YAM70%～80%)の症例に対して、「骨量が少なくなってから治療をする」ことを待つことになる。わざわざ骨量が低下して状態が悪くなるのを待ってから治療に至る、という事になる。さらに、診断基準の基準値はカットオフ値によって決定されている。カットオフ値は将来の骨折を予測するのに統計学的に効率よく判定できる値を採用しているため、カットオフ値より高い値であることが骨折

図1 原発性骨粗鬆症の診断基準(2012年度改訂版)

低骨量をきたす骨粗鬆症以外の疾患または続発性骨粗鬆症を認めず、骨評価の結果が下記の条件を満たす場合、原発性骨粗鬆症と診断する。

I. 脆弱性骨折^(注1)あり
1. 椎体骨折 ^(注2) または大腿骨近位部骨折あり
2. その他の脆弱性骨折 ^(注3) があり、骨密度 ^(注4) がYAMの80%未満
II. 脆弱性骨折なし
骨密度 ^(注4) がYAMの70%以下または-2.5SD以下

YAM: 若年成人平均値 (腰椎では20～44歳、大腿骨近位部では20～29歳)

注1 軽微な外力によって発生した非外傷性骨折。軽微な外力とは、定まった姿勢からの転倒が、それ以下の外力をさす。
注2 椎間椎体骨折のうち、35%の非脆弱性であることに留意するとともに、骨折診断の観点からも骨質も診断することが望ましい。
注3 その他の脆弱性骨折: 軽微な外力によって発生した非外傷性骨折で、骨折部位は頸部、腕部、前腕、前足、仙骨をさす。①上腕骨近位部、橈骨遠位部、手関節部。
注4 骨密度は原則として腰椎または大腿骨近位部骨密度とする。また、複数部位で測定した場合にはより低い%値またはSD値を採用することとする。原則においては同一部位を測定し直しを推奨する。ただし、高齢期において、骨密度測定のために腰痛や関節痛の発症が頻りに大抵骨密度を低下する。大腿骨近位部骨密度に注目したTotal hip (total proximal femur) を用いる。これらの測定が可能な場合は優先。同一部位の再測定とするが、この場合は%のみを使用する。次に日本人女性における骨密度のカットオフ値を示す。
骨量減少(骨減少) [low bone mass(osteopenia)]: 骨密度が-1SDより大きく、-1.5SD未満の場合を骨量減少とする。

原発性骨粗鬆症の診断基準 2012年度改訂版より

しないことを担保しているわけではない。この点を考慮すると骨量だけに頼って治療群を決定するのは骨折予防という観点からは理にかなっていない。また、骨折を規定する因子は、骨量以外にもある。これらのことから2012年の原発性骨粗鬆症ガイドラインでは、診断基準の他に薬物開始基準を別に設けている。これはより積極的に骨折を予防する必要があることを意味している。(図2) この薬物開始基準ではWHOによる骨折リスク判定ツールであるFRAX (Fracture Risk Assessment Tool, www.shef.ac.uk/FRAX/?lang=jp)

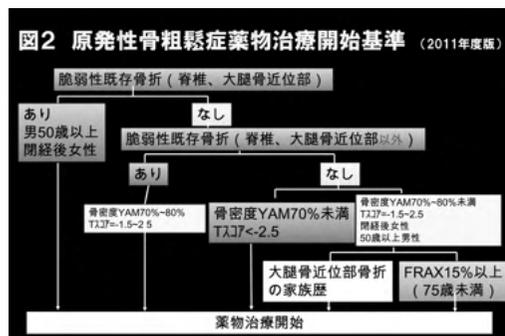


図4 骨粗鬆症治療薬剤 推奨 (2011年度版)

	骨密度	椎体骨折抑制	非椎体骨折抑制	大腿骨近位部骨折抑制
Ca製剤	C	C	C	C
エストロール	C	C	C	C
総合製剤①②③④	A	A	A	A
17βエストラジオール	A	C	C	C
活性型ビタミンD3	B	B	B	C
エルフカルシトール	A	A	B	C
アレンドロネート	A	A	A	A
リセドロネート	A	A	A	A
ミノンロン酸	A	A	C	C
エチドロネート	A	B	C	C
ゾロキシフェン	A	A	B	C
パゼトキシフェン	A	A	B	C
1-5αDHT (daily)	A	A	A	C
カルシトニン	B	B	C	C
ビタミンK2	B	B	B	C

(図3) を判定基準に用いている。FRAXはインターネット上で公表されており、骨量測定を行わなくても骨折リスクが判定できる。日常診療上でも利用できる。

4 原発性骨粗鬆症の治療薬剤推奨テーブル (図4)

原発性骨粗鬆症のガイドライン2012年度版では治療薬について、骨密度増加効果、椎体骨折抑制効果、非椎体骨骨折抑制効果、大腿骨骨折抑制効果についてA~Cの推奨がなされている。治療対象の最もリスクの高い骨折について推奨テーブルを参照に治療薬を決定する。

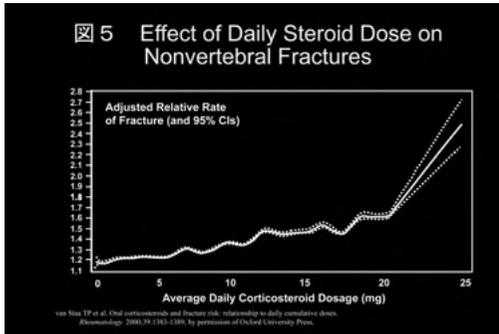
5 ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療のガイドライン2014年度改訂版

我が国からのステロイド性骨粗鬆症の管理と治療のガイドラインは2004年に最初のガイドラインが出された。以後10年たった本年改訂版が提出された。2004年度版がフローチャート式を採用しているのに対して、2014年度版はスコア性を取っている。

5-1) ステロイド性骨粗鬆症の疫学あるいは頻度

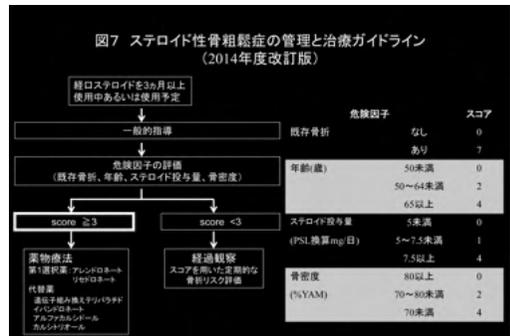
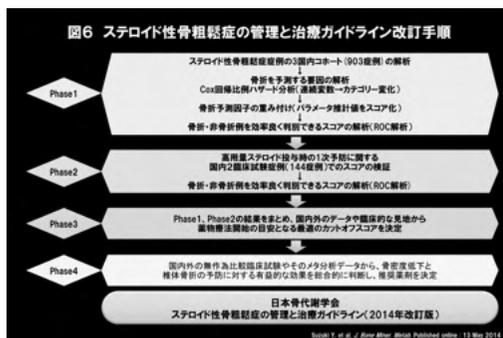
我が国では推定100万人にステロイドが処方されている。ステロイドを投与した場合には2.5mg以下であっても骨折リスクは非投与群と同等ではなく、特に椎体骨に強く影響がある¹。また、ステロイドを投与している症例では骨量測定上正常とされる領域であっても骨折リスクは高まっていることが報告されている²。ステロイド投与時の骨量低下は投与開始3~6ヶ月にはピークに達する³。骨粗鬆症を「骨折リスクが高まる状態」と定義するのであれば、どのくらいの量をどのくらいの期間使用して、骨量がどのくらいになったらGIOPが発症する、と考えるのではなく、治療者の基本的な構えとして「ステロイドを量に関わりなく3ヶ月程度投与する場合には骨折リスクが高まる」と考えるべきである。さらに、膠原病では初期投

与量として20mg/日を超える量が投与される場合も少なくないが、20mg/日を超える場合はより急激に骨折リスクが高まることも報告されている⁴ (図5)。これらの事が示唆するものは、骨折に対する一次予防の重要性である。膠原病におけるGIOPではステロイドを投与時には当初より「ステロイド性骨粗鬆症のリスク下にある」⁵と考えるべきである。



5-2) ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療のガイドライン策定行程

今回のガイドラインはスコア性を敷いているのが大きな特徴である。図6に示すごとくPhase1～4までの行程を経て策定されたが、大きな特徴は、最初の骨折リスクとなる因子を抽出するのに用いたコホートと、検証に用いたコホートは異なるコホートである点である。ステロイドを用いる疾患は多岐にわたり、その量も病態によって異なる。Phase1とPhase2において異なるコホートを用いて妥当性の検証を行った。



5-3) ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療のガイドライン (図7)

経口ステロイドを投与量に関わりなく3ヶ月以上使用中あるいは使用予定の患者に対し、一般的な指導の後危険因子の評価を行う。「3ヶ月以上使用中」ということは、使用開始わずか3ヶ月という短い期間であっても、という意味である。3ヶ月というのは臨床的に非常に短期間の印象を受けるが、ステロイドの骨への影響はすでに及んでいて、骨折リスクは高まり始めている。また、「3ヶ月以上使用予定」の症例も同様にリスク評価をするように勧告しているが、これは「今現在ステロイドを服用していないが、この先3ヶ月以上投与予定の患者についてはステロイド投与と同時に」必要であればステロイド性骨粗鬆症に対する治療を開始せよ、という意味で、一次予防の重要性を説いている。ステロイド性骨粗鬆症における治療薬の骨折予防効果は、原発性のそれに比してかなり高い(アレンドロネートで骨折リスク抑制効果は2年で90%)。既存骨折の有無(有れば7点)、年齢(50歳未満0点、50歳～65歳未満2点、65歳以上4点)、ステロイド投与量(5mg未満0点、5～7.5mg未満1点、7.5mg以上4点)、腰椎骨密度(80%以上0点、70～80%未満2点、70%未満4点)として、その合計スコアが3点以上であれば薬物療法へ踏み切る。

一見スコアの配点を覚える必要があるので、煩雑な印象があるかもしれない。本ガイドラインフローチャートとスコア表を診療の傍らに置いて常に検討する事が望ましいが、スコア上絶

対的な治療対象を落とさないことを心がけるだけでもかなりガイドラインの遵守は容易になる。「既存骨折の存在（原発性骨粗鬆症の基準を満たす）」「高齢者（65歳以上）」「ステロイド7.5mg以上投与」「骨密度70%未満（原発性骨粗鬆症の基準を満たしている）」の4項目はこの項目単独でスコア3以上、絶対的治療の対象であるので、この項目が一つでもあるものは確実に治療を行うことは必須である。これらの項目は原発性骨粗鬆症の診断基準を想起すれば治療対象と容易の想像できるので簡便であろう。また、ステロイドを投与する科は多岐にわたり、骨密度測定ができない環境の場合もあるが、スコア計算だけで3以上であれば、骨密度の如何に関わらず治療群を検討できる事はすぐれた点と言える。

5-4) ステロイド性骨粗鬆症の治療薬

治療薬は第一選択薬が一次予防、二次予防ともにエビデンスがあるリセドロネート、アレンドロネートが推奨されている。

6 テリパラチドの可能性

ステロイド性骨粗鬆症の発症機序は骨形成の抑制が中心である。ならば、その治療としても骨形成を更新させる薬剤が理にかなっている。その意味においては、テリパラチドが良い適応に思える。海外では連日型の遺伝子組み換えテリパラチドがアレンドロネートとの比較試験において、ステロイド性骨粗鬆症に対する有用性が報告されている。今回のガイドライン改定においては一次予防、二次予防ともにエビデンスのそろっているものを推奨薬剤としたために理論的に効果があっても現時点でエビデンスとし

て証明されていない薬剤については推奨には至っていない。今後エビデンスとして確立されれば、次回の改訂の折には推奨されるであろう。

その意味において、テリパラチド週一回製剤は骨形成促進剤としてステロイド性骨粗鬆症治療薬としてよい適応になる可能性がある。現在医師主導の臨床研究としてステロイド性骨粗鬆症研究会からTOWER-GO study

(Teriparatide Once Weekly Efficacy Research for Glucocorticoid-induced Osteoporosis) が実施されている。

「TOWER-GO」では、テリパラチド週一回製剤の有用性について、72週後の腰椎骨密度変化率により、アレンドロネートに対する非劣性を検証することを目的として、本邦のステロイド性骨粗鬆症に対する日常診療に基づいたデータベースを構築し、得られたデータを解析することによって、テリパラチド週一回製剤の有用性を検証することを目的として進行中である。

7 終わりに

今後我が国の高齢者人口は益々増加の一途をたどる。医療費の増大も確実に、骨折とそれに引き続く寝たきりを防ぐのは喫緊の課題である。骨粗鬆症治療薬はこのところ様々なタイプの薬剤が開発され、使いやすくなってきている。しかしなお、治療率、継続率は十分ではない。この点の介入として日本骨粗鬆症学会がOLS（オステオポロシスリエゾンサービス）事業を展開し、コメディカルによる骨粗鬆症マネージャー育成事業を行っている。これらの人材を活用、ガイドラインの活用にて、より一層骨粗鬆症診療の充実が望まれる。

引用文献

1. T. P. Van Staa^{1,2}, H. G. M. Leufkens², L. Abenhaim^{3,4}, B. Zhang¹ and C. Cooper M.A. D.M. F.R.C.P.5,* Use of Oral Corticosteroids and Risk of Fractures J Bone Miner Res. 2000 Jun;15(6):993-1000.
2. T. P. Van Staa The pathogenesis, epidemiology and management of glucocorticoid-induced osteoporosis. Calcif Tissue Int. 2006 Sep;79(3):129-37
3. Lane NE, Lukert B. The science and therapy of glucocorticoid-induced bone loss. Endocrinol Metab Clin North Am 1998;27:465-83.
4. van Staa TP et al. Oral corticosteroids and fracture risk: relationship to daily cumulative doses. Rheumatology. 2000;39:1383-1389, by permission of Oxford University Press.
5. 田中郁子, 大島久二 ステロイド性骨粗鬆症の診断と治療に関する縦断研究. 診断・治療指針への予備的検討 Osteoporosis Jpn/ 11巻, 11-4頁/2003年
6. 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会編 骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン(2011年版)ライフサイエンス出版 東京
7. Suzuki Y, et al. J. Bone Miner. Metab. Published online : 13 May 2014
8. 日本骨代謝学会 ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療ガイドライン改訂委員会編 ステロイド性骨粗鬆症の管理と治療ガイドライン 2014年改訂版 大阪大学出版会 大阪2014

8月23日 266回研修会 ANAクラウンプラザホテル

足部・足関節スポーツ傷害に対する低侵襲治療 -局所ブロックにおける超音波装置の活用と運動器リハビリテーションについて-

奈良県立医科大学 スポーツ医学講座

教授 熊井 司

はじめに

地域に密着した診療の中で、近年の健康生活志向の拡大に伴いスポーツ活動中の障害を訴えて来院される患者さんも徐々に多くなってきている感がある。特に、成長期における足部・足関節スポーツ傷害の頻度は非常に多く、日常診療において正確な知識と的確な処置が要求される。また、プロ・スポーツにおいても、足部・足関節傷害がランニングやジャンプ、切り返し動作といった基本的な運動パフォーマンスに与える影響は大きく、近年、早期復帰のための低侵襲治療が期待されている。積極的な保存療法としての低侵襲治療が注目されるようになってきているが、その中でも超音波装置を活用したより正確な局所へのアプローチや、理学療法の一環としての運動器リハビリテーションが有効に行われている。

I 診断の進め方

足部・足関節スポーツ傷害の中で、特に足を診るにあたってのポイントは、①足が持つ固有の機能を考えて診察することと、②皮下組織が少なく、ほとんどの構造物を容易に触診できる点である¹⁾。足は直接地面に接する器官であるため、スポーツ傷害の多くは地面との接地・荷重に関連したものである。そのため、座位やベッド上での非荷重での診察のみで判断するのではなく、実際に、荷重させて疼痛部位を確認する必要がある。場合によっては、ジャンプ、ターン動作やランニングをさせて、足部接地の状況や動的アライメントを評価する必要がある。また、皮膚上からの触診で腱、靭帯、関節、骨隆起などほとんどの構造物を直接手で触れることができる。そのため、どの部位にはこういった疾患が起り得るのかを予め熟知しておくこ



とで、X線検査など補助診断に頼らずともほとんどの疾患の予測が可能である¹⁾。

II 圧痛点から考えられる代表的疾患

上述のように足部・足関節には皮下組織が少なく、そのため直接触診することでかなり正確に解剖学的構造物を同定することが可能である。つまり疼痛の発生する部位や、圧痛点を把握することで、予想される疾患をかなり絞り込



図1. 圧痛部位から考えられる代表的疾患 (外傷も含む)

むことができる。また疼痛を誘発する動作・肢位がある場合には、診察中に再現してもらうことで正確な疼痛部位を聞き出すことが重要となる。圧痛点から考えられる代表的疾患（外傷および障害）について図1に示す。

III 足部・足関節スポーツ傷害の超音波診断

足部・足関節のスポーツ傷害診断において、高周波リニアプローブを用いた超音波検査は有力な補助診断法となる。近年、超音波診断装置の性能の飛躍的な進歩により、超音波画像から得られる情報は日常診療において非常に有用なものとなってきている。代表的なスポーツ傷害であるアキレス腱症の超音波診断について述べる。

アキレス腱症の超音波診断：アキレス腱はヒトの中で最大かつ最も強靱な腱であり、その破断強度は概ね1トンとされている。腓腹筋とヒラメ筋のエネルギーを踵骨隆起に伝達することで、歩行、走行、ジャンプといった基本的な運動が可能となる。ランニング時には体重の6～10倍の張力が作用するとされており、近年のランニングブームにより、アキレス腱に関連した疾患は外来でもよく遭遇する。アキレス腱症はアキレス腱附着部から約2～6cm近位に生じることが多い。アキレス腱の近位と遠位は後脛骨動脈から、中央部は腓骨動脈から栄養されるが、この部位は踵骨附着部に比較して血流が少ないため、腱に起こった微細損傷の修復力が乏しいとされている²⁾。そのため修復不全から退行性変性へと移行しやすく、慢性のアキレス腱症となる。アキレス腱症の病因としては、オーバークース（使い過ぎ）、加齢、血流不全、アライメント不良（回内足）などが挙げられ、スポーツ活動以外では高血圧症、糖尿病、肥満、ステロイド歴などとの関連が認められている³⁾。アキレス腱実質とその周囲組織のMRIと超音波画像を図2、図3に示す。アキレス腱は長軸像では線状の高エコー像を呈しており、明瞭なfibrillar patternを示す。アキレス腱前方の脂肪組織はKager's fat padと呼ばれ、足

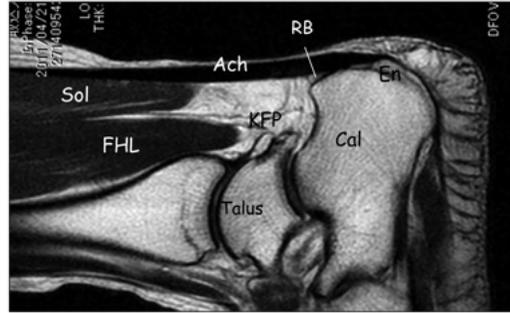


図2. アキレス腱とその周囲組織のMRI

Sol;ヒラメ筋、FHL;長母趾屈筋腱、Ach;アキレス腱、KFP;Kager's fat pad、Talus;距骨、Cal;踵骨、En;(踵骨)附着部、RB;踵骨後部滑液包

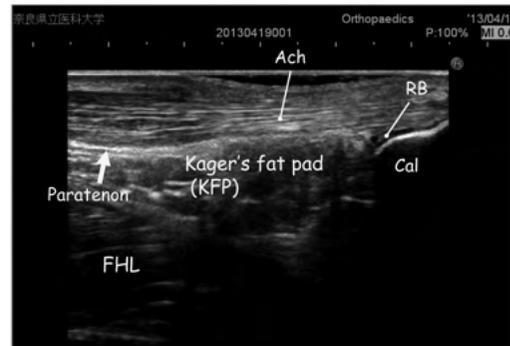


図3. アキレス腱とその周囲組織の超音波画像

Paratenon;パラテノン、FHL;長母趾屈筋腱、Ach;アキレス腱、KFP;Kager's fat pad、Cal;踵骨、RB;踵骨後部滑液包



図4. アキレス腱症の超音波画像

アキレス腱症では肥厚した腱実質内にfibrillar patternの消失、線維束間の開大や不整が観察される。
(FHL;長母趾屈筋腱、Ach;アキレス腱、KFP;Kager's fat pad)



図5. アキレス腱症の超音波画像(ドプラ法)

アキレス腱症の超音波画像(ドプラ法)では、Kager's fat padからパラテノンを通してアキレス腱変性部に侵入する異常血管が認められる



図6. アキレス腱症に対するエコーガイド下ヒアルロン酸局所注入療法

アキレス腱の長軸にプローブをあて、超音波画像で針先を確認しつつ局所注入を行う。

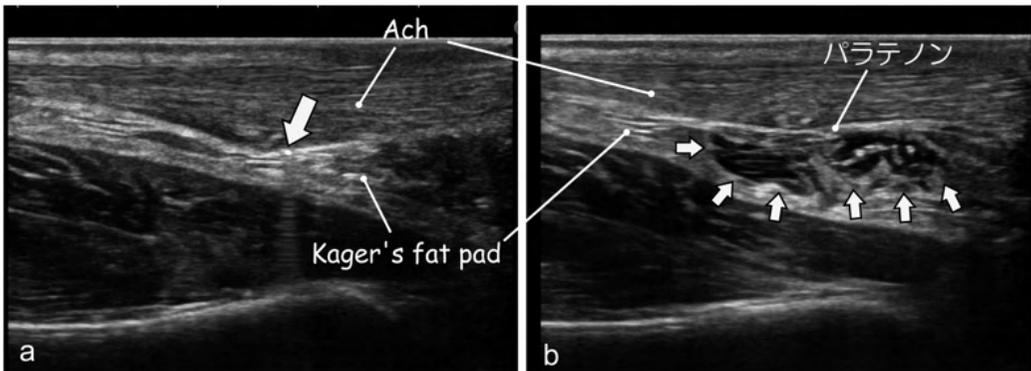


図7. アキレス腱症に対するヒアルロン酸局所注入療法の超音波画像

a) Kager's fat padとパラテノン間に針先を刺入する(矢印)。 b) Kager's fat padとパラテノン間にヒアルロン酸が注入されている。

関節の底背屈により一部が踵骨後部滑液包内に入出入りする⁴⁾。パラテノンは浅層では皮下脂肪と、深層ではKager's fat padと接する高エコー像として描出される。

アキレス腱症では腱実質の肥厚、腫脹や fibrillar patternの消失、線維束間の開大や不整が観察される(図4)。また腱実質変性部への血管の侵入も観察される(図5)。

我々は難治性アキレス腱症に対し、アキレス腱深層のパラテノンとKager's fat pad間にヒアルロン酸と局所麻酔剤をエコーガイド下に注入し、疼痛のコントロールを行っている(図6、7)。

IV 低侵襲治療としての理学療法

足部・足関節スポーツ傷害からの早期復帰をめざした低侵襲治療として、以下の点が重要と考えている。

- ①病態の正確な把握と早期治療
- ②保存療法の引き出しを多く持つ
- ③保存療法の1つとしての理学療法を積極的に活用する
- ④理学療法士、トレーナーとの連携、情報共有を心がける
- ⑤手術療法では低侵襲な鏡視鏡下手術を活用
 この中で特に、病態を把握した上での運動器への理学療法によるアプローチを積極的に活用することで効果を得ている。ここでもアキレス腱症に対する運動器リハビリテーションの実際を紹介する。

アキレス腱症に対する運動器リハビリテーション：理学療法の主体は遠心性ストレッチングを主とする運動療法(eccentric exercise)(図8)であり、多くの論文で有効性が報告されている⁵⁻⁷⁾。腱の再構築を促進する効果や疼痛の原因である新生血管の数を減少させる効果



図8. 下腿三頭筋の伸張性運動 (eccentric exercise)

最大背屈位から徐々に最大背屈位まで遠心性収縮を行わせる。
問題となるスポーツ動作に準じて行う。

があると言われている^{8,9)}。発症初期や炎症・疼痛が強い時期では、局所安静とアイシングを主体とし、タイトネスや動作の評価を行いストレッチング指導やアライメントの不良に対して介入を行う。また、日常生活においては、足底挿板を使用し踵の補高を行うが、競技を行う際は、従来のフォームが崩れる可能性があるため足底挿板の使用については、十分に選手と協議して決める。炎症症状が軽減した段階で積極的にストレッチを行っていく。アキレス腱実質の柔軟性を獲得することが重要であり、Kager's fat padとの癒着による伸張性低下を軽減させることを心がけている (図9)。また、下腿筋群の柔軟性を獲得、維持することや (図10)、動的アライメントの評価、修復 (図11) も忘れてはならない。たとえ完全に復帰しても、同じスポーツ環境で練習を繰り返し無



図9. アキレス腱周囲との癒着に対するダイレクト・ストレッチ

母指でアキレス腱と周囲との癒着を多方向へ動かし剥離を図る

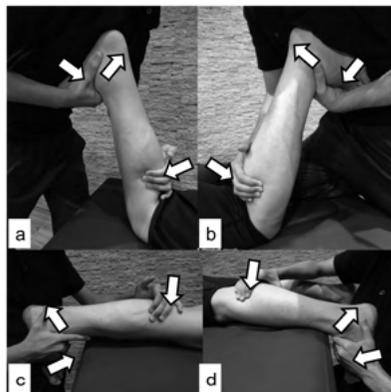


図10. 下腿三頭筋のストレッチ

(a:腓腹筋内側 b:腓腹筋外側 c:ヒラメ筋内側 d:ヒラメ筋外側)
脛骨に対して、距骨を後方へ滑らせながら、背屈を誘導する。内外側それぞれ硬結部位にストレッチを行う。



図11.
蹴り出しや着地動作の動作誘導

アーチサポートが破綻し、回内足となり、膝が内側へ引き込まれている患者に対して、足部回外、膝を外側へ誘導し、正常なアライメントでの蹴り出し、着地動作を学習させる。

理なスケジュールをこなしていると再発は免れない。復帰後には定期的なチェックとともに、選手自身が病態を理解した上で再発予防のための知識、意識を強く持つことが要求される。

おわりに

足部・足関節におけるスポーツ傷害の頻度は高く、日常診療での確な対応を求められることも少なくない。診断においては、足の解剖学的特徴をふまえ正確な圧痛点を捉えることが重要であり、併せて補助診断法として超音波検査をうまく利用することで、より詳細な病態を把握することが可能となる。また、低侵襲治療法の一つとして、積極的な運動器リハビリテーションを活用することでスポーツ現場への早期復帰が期待される。

文献

- 1) 熊井 司. 問診・視診・触診. 高倉義典監修. 図説 足の臨床. 改訂3版 東京: 文光堂; 2010. p34-39.
- 2) Chen TM et al. : The arterial anatomy of the Achilles tendon: Anatomical study and clinical implications. Clin Anat 2009;22:377-85
- 3) Holmes GB et al: Etiologic factors associated with symptomatic Achilles tendinopathy. Foot Ankle Int 27:952-959, 2006
- 4) Theobald P. et al: The functional anatomy of Kager's fat pad in relation to retrocalcaneal problems and other hindfoot disorders. J. Anat. 208: 91-97, 2006.
- 5) Mafi N et al: Superior short-term results with eccentric calf muscle training compared to concentric training in a randomized prospective multicenter study on patients with chronic Achilles tendinosis. Knee Surg Sport Trumatol Arthrosc.;9:42-47,2001
- 6) Stanish N et al: Eccentric exercise in chronic tendinitis.;208:65-68,1986
- 7) Magnussen RA et al: Nonoperative treatment of midportion Achilles tendinopathy: a systematic review. Clin J Sport Med; 19:54-64,2009
- 8) Ohberg L et al: Eccentric training in patients with chronic Achilles tendinosis: normalised tendon structure and decreased thickness at follow up. Br J Sports Med; 38: 8-11, 2004
- 9) Alfredson H et al . Heavy-load eccentric calf muscle training for the treatment of chronic Achilles tendinosis. Am J Sports Med; 26 : 360-6,1998

9月20日 267回研修会 ANAクラウンプラザホテル

骨吸収抑制剤の新展開

国家公務員共済組合連合会浜の町病院
整形外科部長 馬 渡 太 郎

はじめに

近年、骨粗鬆症治療は多くの新しい薬剤が登場し、治療選択肢が増えた（図1）。世界各国で大腿骨近位部骨折の減少が報告されるなかで、国内ではいまだに増え続けている。本講演では、現在の骨粗鬆症診療において、最近また注目を浴びているビタミンDと、骨吸収抑制剤を主とした治療薬物について考察した。



骨吸収抑制作用	
Bisphosphonate	
ボナロン/フォスマック® (日・週1回製剤) アクトネル/ベネット (日・週1回製剤 2012/12/25承認) ゼノテオ/リカルボン (日・月1回製剤 2011/7/1承認) ボナロン静注製剤 (月1回静注製剤 2012/1/18承認) ボナロン経口ゼリー製剤 (週1回ゼリー製剤 2012/1/18承認) ボンビバ (月1回静注製剤 2013/9/26承認) (日・週1回製剤の後発品発売済み)	
Anti RANKL Ab/Denosumab	
プラリアア皮下注60mg (6月1回皮下注射 2013/3/25承認)	
SERM	
エビスタ ビリアント (2010/7/23承認)	

骨吸収抑制作用	
Teriparatide	
フェルテオ (毎日1回皮下注射 2010/7/23承認) テリパチン (週1回皮下注射 2011/9/26承認)	

ビタミン剤	
Vitamin D	
ワンアルファ/アルファロール/ロカルトロール エディロール (2011/1/21承認)	
Vitamin K	
グラケル	

図1. 骨粗鬆症治療薬物 (2014/9/20現在)

ビタミンD

- ・ビタミンDは食物由来と日光由来の2つの供給源があり、日光由来が約9割をしめとされている。
- ・ビタミンDの充足状態は、血中25 (OH) Dで測ることができるが、これは国内では保険適応となっておらず、日常臨床でビタミンD不足を判断する手段がない。
- ・25 (OH) Dの至適濃度については、国内外の報告によると、25 (OH) D < 20ng/mLをビタミンD欠乏とするものが多いが、海外では25 (OH) D < 30ng/mLは欠乏とするものもある。
- ・いくつかの報告によると、ビタミンD欠乏を25 (OH) D < 20ng/mLとすると日本人閉経後女性の約半数が該当し、もし25 (OH) D < 30ng/mLとすると約90%が欠乏に該当

するとされており、ビタミンD欠乏は極めて多い。

- ・国内外の骨粗鬆症治療薬物の臨床試験ではビタミンD補充を行ったうえで薬効判定が行われている。
- ・ビタミンDが不足した状態で骨粗鬆症治療を行った場合、充足した場合と比べて骨密度上昇が少ないことが報告されている。
- ・日光にあたらぬ現代の生活においては非常にビタミンD欠乏が多く、骨粗鬆症治療においては、ビタミンD補充を行うことが重要と考えられる。

ビスホスホネート

- ・破骨細胞が骨表面のビスホスホネートを取り込むとアポトーシスとなり、強い骨吸収抑制効果が発現する。
- ・窒素含有ビスホスホネートは大規模臨床試験で大腿骨近位部骨折の抑制効果を証明され、骨粗鬆症治療の第一選択薬として用いられてきた。
- ・アレンドロネート (日・週1回経口製剤、月1回静注製剤、週1回経口ゼリー製剤)、リセドロネート (日・週・月1回経口製剤)、ミノドロネート (日・月1回経口製剤)、イ

バンドロネート（月1回静注製剤）、と多彩な剤形が使用できるようになっており、ゾレドロネート（年1回静注製剤）が国内臨床試験中、さらに、食後内服可能な剤形が検討されている。また、日・週1回経口製剤は既に後発品が登場している。

- ・ビスホスホネート経口製剤の場合、内服して血中に入る割合は、1%未満と非常に低く、また、その割合は食事や飲料の影響を大きく受けることが報告されている。用法通りの起床時に十分量の水で内服することが必須である。
- ・ビスホスホネート経口製剤では、投与開始後1年で約半分の患者が処方通りに内服できていないことが報告され、コンプライアンス・アドヒアランスが極めて低いことが報告されている。
- ・近年、頻度は低いながらビスホスホネート長期投与との関連が指摘されている問題点として、顎骨壊死と大腿骨非定型骨折が挙げられる。

SERM（selective estrogen receptor modulator）

- ・SERM（選択的エストロゲン受容体モジュレーター）は骨のエストロゲン受容体に選択的に作用し、骨吸収抑制作用を示す。
- ・ラロキシフェン[®]、パゼドキシフェン[®]が臨床応用されている。
- ・ともにマイルドな骨密度上昇効果と、大規模臨床試験での椎体骨折抑制効果が報告されているが、大腿骨近位部骨折抑制のエビデンスはない。
- ・1日1回いつ内服しても良い。
- ・男性に適応はなく、深部静脈血栓のリスクの報告があるため長期臥床患者へは使えない。
- ・長期投与に伴う問題点は今のところ報告されていない。

デノスマブ

- ・2013年3月25日に米国より3年遅れで骨粗鬆症治療薬として国内承認された。

- ・デノスマブは、破骨細胞に必須の蛋白であるRANKL（receptor activator for nuclear factor- κ B ligand）に対する抗体製剤で、半年に1回60mgの皮下注射で骨吸収抑制効果を発現する。
- ・ビスホスホネートはいったん骨に取り込まれると10年以上存在するとされているが、デノスマブの効果は半年間で速やかに消失する。

<期待される点>

- ・何と言っても、半年に1回で良い点である。（ただし毎日のビタミンD補充は必須である。）
- ・ビスホスホネートと同等以上の骨密度増加、大規模臨床試験での椎体骨折抑制効果と大腿骨近位部骨折抑制効果が確認されている。
- ・コンプライアンス向上が期待される。
- ・薬価設定もビスホスホネート点滴静注製剤と同等である。

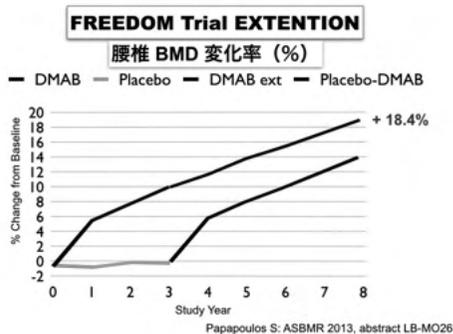


図2. デノスマブの腰椎BMDに対する8年間の効果

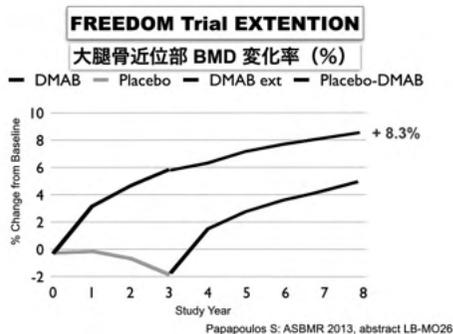


図3. デノスマブの大腿骨近位部BMDに対する8年間の効果

- ・8年に及ぶ長期臨床試験の結果が報告され、腰椎及び大腿骨近位部の骨密度が継続して上昇することが報告されている。(図2, 図3)
- ・関節リウマチでの骨密度増加のみならず、骨関節破壊抑制の報告があり、現在臨床試験中である。

<留意すべき点>

- ・副作用としては、低Ca血症が挙げられ、血清補正Ca \leq 7.0となるような重篤なものは、市販後調査64,000例中41例(0.064%)報告されている。
- ・血清Ca値は、投与後1週間で約0.5mg/dL低下するため、投与前と投与後1週間での採血による確認と、天然型、あるいは、活性型製剤でビタミンD補充を確実に行うことが必要である。
- ・顎骨壊死は、国内試験 1/881例、海外試験 2/6,085例の報告があり、市販後調査では、64,000例中2例(0.003%)であった。
- ・大腿骨非定型骨折は、国内試験 0/881例、海外試験 0/6,085例、市販後調査でも64,000例中発症は報告されていないが、海外で市販後に数例(母数不明)の報告がある。
- ・デノスマブ投与6ヶ月でその効果は消失し、骨吸収マーカー、骨形成マーカーはベースラインを越えて‘オーバーシュート’すること

が報告されている。6ヶ月後に確実に治療継続することが求められている。

終わりに

多くの骨粗鬆症治療薬が登場したが、薬物治療をいつ開始するか？どの薬剤を開始するか？何を目標に治療を行うか？いつまで継続するか？日常臨床でどのように評価するか？など、多くの問題点が残存する。

強力な骨形成促進効果をもつテリパラチドが臨床応用されているが、生涯の間に1年半~2年しか用いることができず、依然として骨吸収抑制剤の果たす役割は大きい。デノスマブの骨粗鬆症治療における位置づけは、ビスホスホネートと並んで第一選択と考えられている(図4)。

今後これらの薬物を駆使して骨粗鬆症治療がさらに発展することが期待される。

Drug	Fracture risk reduction		
	Vertebral	Nonvertebral	Hip
Calcitonin (Miacalcin, Fortical)	Yes	No effect demonstrated*	No effect demonstrated*
Raloxifene (Evista)	Yes	No effect demonstrated*	No effect demonstrated*
Ibandronate (Boniva)	Yes	No effect demonstrated*	No effect demonstrated*
Alendronate (Fosamax)	Yes	Yes	Yes
Risedronate (Actonel)	Yes	Yes	Yes
Zoledronic acid (Reclast)	Yes	Yes	Yes
Denosumab (Prolia)	Yes	Yes	Yes
Teriparatide (Forteo)	Yes	Yes	No effect demonstrated*

* The lack of demonstrable effect at these sites should be considered in the context that the studies may not have been adequately powered.

図4. 米国臨床内分泌学会の骨粗鬆症治療薬ガイドライン2010 (Watts N, et al.: Endocr Pract 16 Suppl 3, 2010)

9月20日 267回研修会 ANAクラウンプラザホテル

手関節痛の診断とその治療戦略

関西電力病院 脊椎外科 手外科 整形外科
部長 藤尾 圭 司

手関節痛の診断には、患者さんの痛みを訴える部位によって分類し、その疾患を頭に浮かべながら診察すると診断率が向上します。痛みの場所としては掌側より背側の頻度が高いので背側から診て3つの部位に分けます。手関節のランドマークを橈側から橈骨茎状突起、Lister結節、遠位橈尺関節（以下DRUJ）、尺骨茎状突起とします（図1）。橈骨茎状突起からLister結節までを掌背側を含んで橈側部痛（Radial wrist pain）、Lister結節からDRUJを背側部痛（Dorsal wrist pain）、DRUJから尺骨茎状突起までを掌背側を含んで尺側部痛と分けます（図2）。



いずれの場合も診察は患者さんと対面して肘を屈曲してもらってリラックスさせて診察することが大切です（図3）。

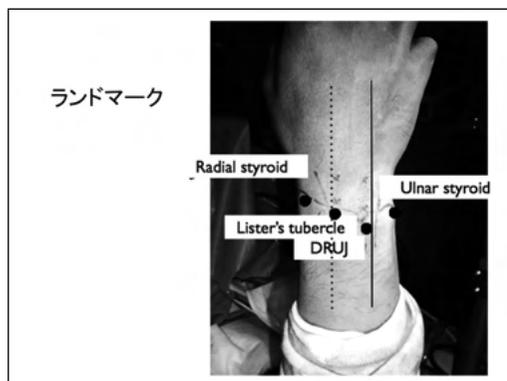


図1. 痛みの場所の区分 ランドマーク

橈側部痛には図4のような疾患がありますが、良くある疾患はde Quervain腱鞘炎です。診察はFinkelstein testが有名ですが、手術になる頑固な痛みを訴える症例は第一コンパートメント内に長母指外転筋腱が短母指外転筋と独立した隔壁内に2~3本存在することが多く、両方の隔壁を切離することを忘れてはなりません（図5）。また橈骨神経知覚枝の癒着で神経障害を起こしやすいので横皮切で行うことが良いと思います。舟状骨骨折や舟状骨月状骨間靭帯（SL損傷）の診断にはScaphoid shift test

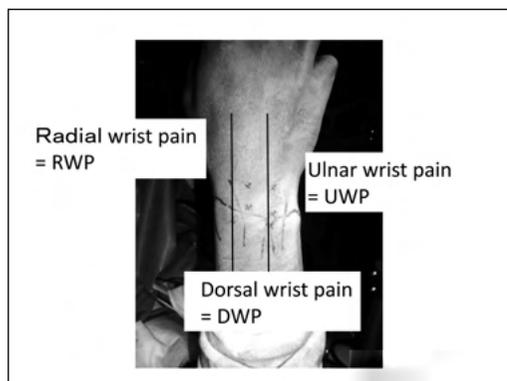


図2. 橈側部痛、背側部痛、尺側部痛に分ける



図3. 手関節の診察 肘を屈曲しリラックスさせる



図4. 橈側部痛 その主な疾患

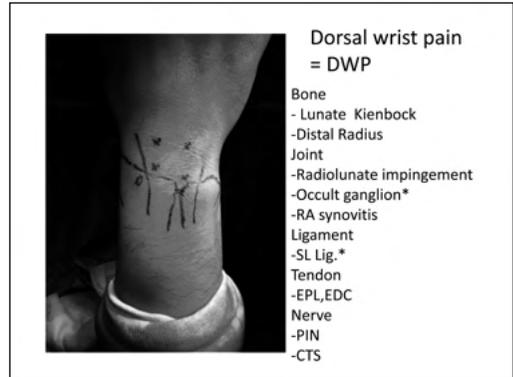


図7. 背側部痛 その主な疾患

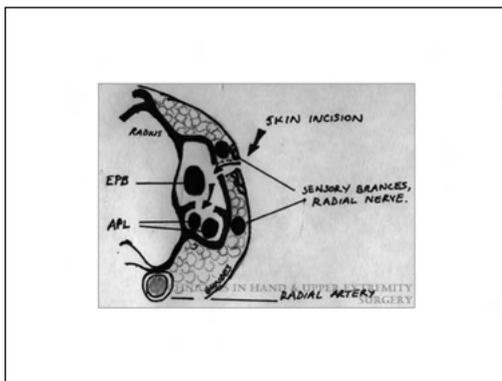


図5. De Quervain 腱鞘炎の腱鞘切開

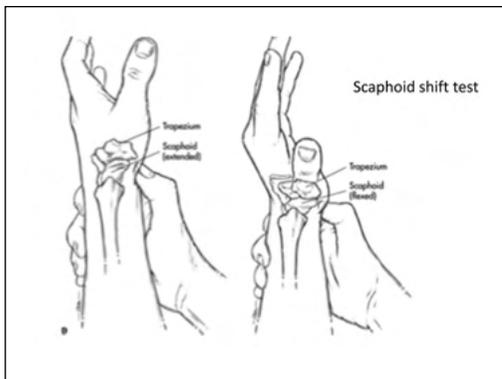


図6. Scaphoid shift test

が有効です (図6)。意外と舟状骨骨折も見逃されやすいですが、この手技で痛みを誘発できます。舟状骨結節を母指で背側に押しながら手関節を尺屈、橈屈を繰り返して痛みを誘発させます。また橈屈すれば舟状骨が掌側に突出、尺屈すればへこむ感覚が正常ですが、それが消失すると舟状骨が偽関節になって動いているか

SL損傷が疑わしいこととなります。

背側部痛 (図7) の最も頻度の多いのはガングリオン、SL損傷です。こういった関節内の靭帯損傷、最近特に頻度の高いTFCC損傷、舟状骨月状骨間靭帯損傷、そしていわゆるoccult ganglionすなわち舟状骨月状骨間の靭帯から発生したガングリオンの摘出については関節鏡が有効です。背側のガングリオンではOccult ganglionと呼ばれ内視鏡でその茎 (stalk) を切除した方が侵襲は少ないです。SL損傷では静的すなわちXPで完全に解離している場合は靭帯再建やRASL法といってdouble thread screwでSL間を固定する方法が意外と良い成績をだしています。

尺側部痛 (図9、10) は手関節痛の中でも一番頻度の多い部位です。日本手外科学会、アメリカ手外科学会でも常にトピックとして取り上げられています。その中でもTFCC損傷が頻度

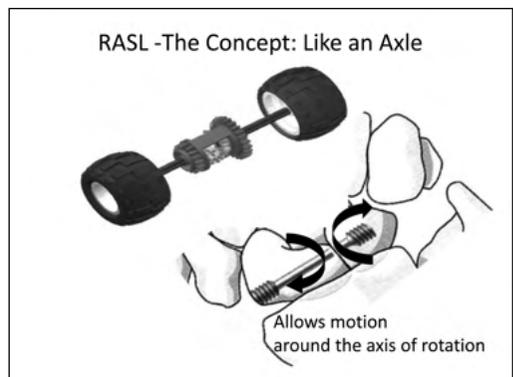


図8. RASLのメカニズム

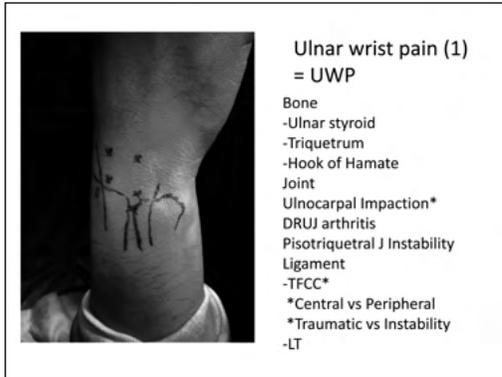


図9. 尺側部痛(1) その主な疾患

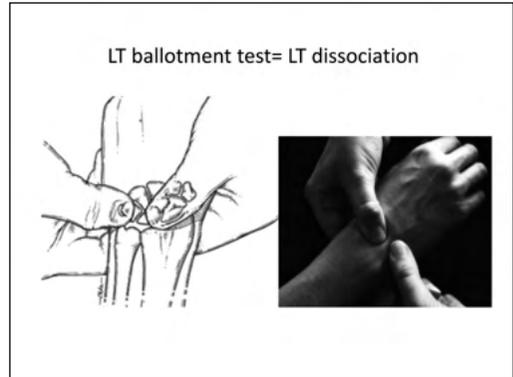


図12. LT ballotment test

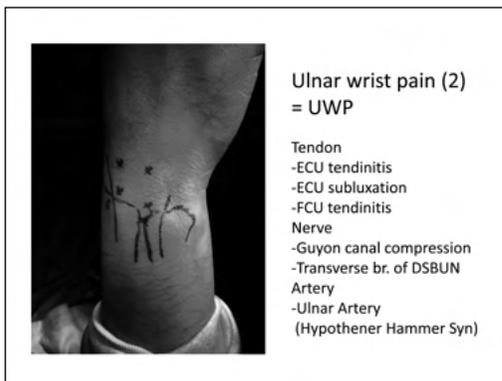


図10. 尺側部痛(2) その主な疾患

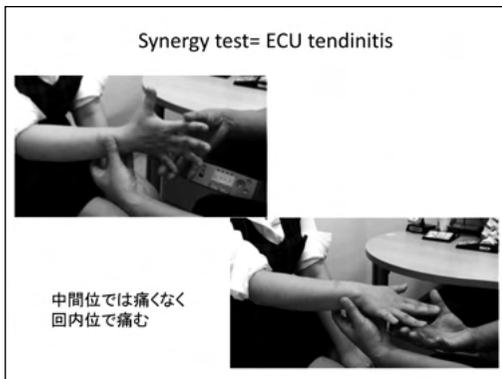


図11. Synergy test

として多いですが、鑑別を要する疾患として尺側手根伸筋腱炎（ECU腱鞘炎）、月状骨三角骨間靭帯損傷（LT損傷）が上げられます。鑑別の仕方はSynergy test（図11）といって患者さんに指を出来るだけ伸展し開いてもらい、検者がそれを示指の橈側、小指の尺側を押さえて抵抗させます。中間位では痛み無く回内位で

痛むとき陽性です。これはECU腱鞘炎で陽性になることが多い検査で有用です。LT損傷ではLT ballotment test（図12）が有用です。月状骨、三角骨を検者の両方の母指で交互に掌側に押さえて痛みを誘発させるものです。

TFCC損傷の診断はこのように鑑別診断を行い、回内回外時の痛み、尺屈時の痛み（Ulnocarpal stress test（図13））、不安定性を診ることのできる確率でTFCC損傷による遠位橈尺関節不安定症を診断できます。この時の不安定性テストは必ず橈骨手根関節をしっかりホールドして尺骨頭を掌背側に動かすことが大切です（図14）。さらにMRIでT2*を撮ると尺骨茎状突起基部のいわゆるfoveaでの損傷（高信号領域）の有無が明らかとなります（図15）。このTFCC損傷すなわちfoveaでの損傷こそが臨床上問題となるDRUJ不安定性を来すもので、頑固な回内外での痛み、尺屈時の痛み

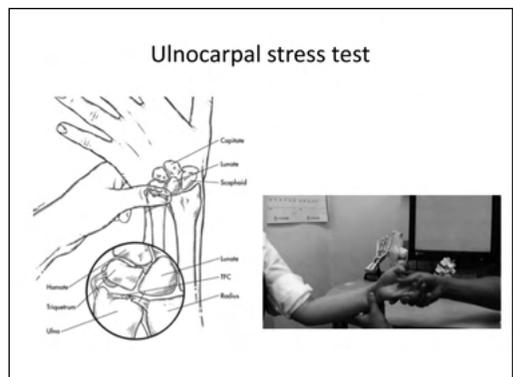


図13. Ulnocarpal stress test

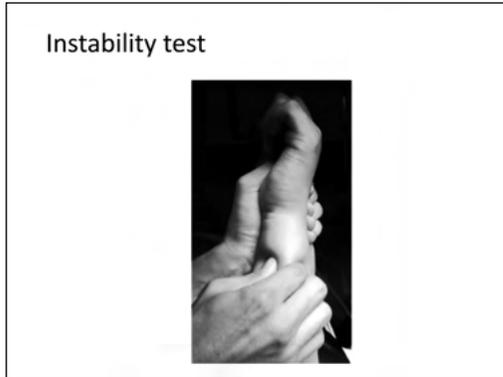


図14. Instability test 橈骨手根関節をしっかりホールドする。

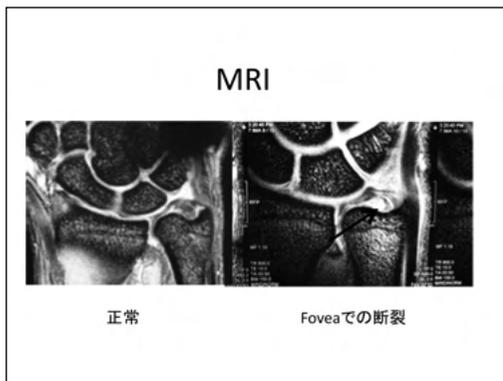


図15. 左 正常 右 尺骨茎状突起基部いわゆるfoveaで高信号領域を訴えることが多く治療の対象となることが多いわけです。

ところでこの遠位橈尺関節障害は尺骨の橈骨に対する長さの違い、すなわちバリエントが+かどうか、TFCC損傷の有無によってDRUJの不安定性を生じるか、あるいは突き上げ症候群のように尺骨手根関節での障害も加味されるかで病態が変わってきます(図16)。治療法としては外傷性であればまず上腕から3週間できれば回外位で固定、その後TFCC装具で計6週間は固定しその後徐々に自動運動を始めさせて様子を見ます。陈旧例、はっきりと外傷のない変性例では遠位橈尺関節にステロイド注射で経過を見ます。約3ヶ月の保存的治療にも抵抗する患者さんは手術治療を考えます。

手術としてとしては尺骨短縮術がこの両方にも効果がある事が多いので安易に行われがちですが、TFCC損傷、特にバリエントが3mm未

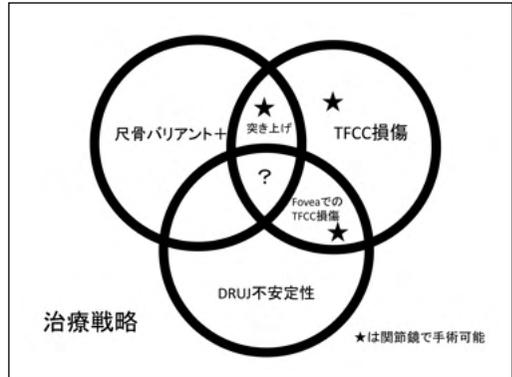


図16. 遠位橈尺関節不安定症、DRUJ不安定症、そして尺骨バリエント+の3つの要素を組み合わせると考えやすい。

満では鏡視下縫合が可能であり、成績も良いので積極的に選択するべきです。

最後に我々が治療したTFCC損傷の成績を紹介します。

現在症例は200例を超えていますが、以前にまとめた症例で平成14年2月から平成17年5月まで手術を行った80例(男性48例、女性32例)について報告します。平均年齢30.3歳(14歳から68歳)、受傷から手術までの期間は平均143.5日(11日から609日)、術後平均観察期間は463日であったMRIにおいては全例T2強調像でFoveaでの高輝度を、関節造影では全例DRUJの造影で造影剤のFoveaへの漏出が認められました。これらの症例について、Cooneyらの評価法による臨床成績を調べました。すなわち疼痛、可動域、握力、仕事、スポーツへの復帰を調べました。

結果 臨床成績は平均95.2点(75-100点)その内訳は疼痛は60例が完全消失、20例が重労働でたまに痛みが出現しました。通常の動作で痛みを残す患者はいなかった。可動域は屈伸については制限なく、回内は術前平均62.7°から術後83.9°に改善されていました。回内が悪いものでも70°で7例に認められました。握力は対側比が術前62.4%から89.8%に改善しました。スポーツでは33/35が元のポジションに復帰、仕事では大工が3/4、ヘルパーが4/5復

帰、ほかは全員が元の職業に復帰しました。不安定性は術前71/80例に認め、うち3例に残存したが症状とは関連しませんでした。このように鏡視下TFCC縫合は当時の成績でも良好であり最近ではさらに成績が向上しています。

まとめ

手関節痛に対する診察の方法、アプローチについて述べました。現在の私のそれらの代表的疾患に対する診断法及び治療法について述べさせていただきます。

文献

1. Sennwald GR, Lauterburg ML, Zdravkovic : A new technique of reattachment after traumatic avulsion of the TFCC at its ulnar insertion. J Hand Surg, 20B : 178-184,1995
2. Palmer AK : Triangular fibrocartilage complex lesions : a classification. J Hand Surg, 14A : 594-606, 1989
3. Ward LD, Ambrose CG, Masson MV, et al : The role of the distal radioulnar ligaments, interosseous membrane, and joint capsule in distal radioulnar joint stability
4. Nakamura T, Yabe Y, Horiuchi Y : Dynamic changes in the shape of the triangular fibrocartilage complex during rotation demonstrated with high resolution magnetic resonance imaging. J Hand Surg, 24B : 338-341,1999
5. 藤尾圭司:手関節鏡下手術-TFCC損傷に対する治療、上肢鏡視下手術(早期ADL回復をめざして) OS NOW instruction, Medicalview社, 178-188, 2012
6. 藤尾圭司:手の主な疾患や病態の治療とポイント-私はこうしている-TFCC損傷、運動器の傷みプライマリーケアー 肘、手の痛み、南江堂、237-243, 2012
7. 藤尾圭司:手関節鏡下手術の基本的手術器具とベーシックセットアップ、スキル関節鏡下手術アトラス、文光堂、78-81, 2012

10月18日 268回研修会 ウェスティンホテル

骨粗鬆症治療は心血管リスクを低減させる —骨からのリン負荷減少・ビタミンD欠乏の改善を通じて—

大阪市立大学大学院医学研究科 代謝内分泌病態内科学

教授 稲葉雅章

要約

骨量の減少と動脈硬化の進展はいずれも加齢に伴う生理的な変化であり、両者ともに加齢とともに進展する。ただ、両者の間には喫煙、飲酒、閉経、運動不足などさまざまな共通する危険因子が報告されており、両者の進展には何らかの機序を介した相互作用が存在すると考えられている。骨粗鬆症が血管障害を増悪させ、心血管リスクであることは徐々に認識されつつあるが、これまでは骨粗鬆症やそれに伴う骨折、骨関節疾患が死亡率上昇に寄与しているものと考えられてきた。しかし、骨からのカルシウム・リン放出による血管障害の進展が注目され、特にリン負荷による動脈硬化進展機序の解明が進んでいる。さらに、骨構成細胞からのオステオカルシンや線維芽細胞成長因子 (FGF) -23分泌などを介した骨が内分泌臓器として直接的に動脈硬化進展に影響を及ぼす機序の存在も明らかとなってきている。実際、骨粗鬆症治療薬による血管障害進展抑制、心筋梗塞の発症抑制効果、生命予後の改善が示されてきており、疫学研究と合わせて考えると、これら骨の血管障害進展における役割を理解し、それら知見を基にした骨粗鬆症治療戦略の立案が、特に閉経後女性における血管障害・慢性腎臓病の増悪の抑止につながる。

1. はじめに

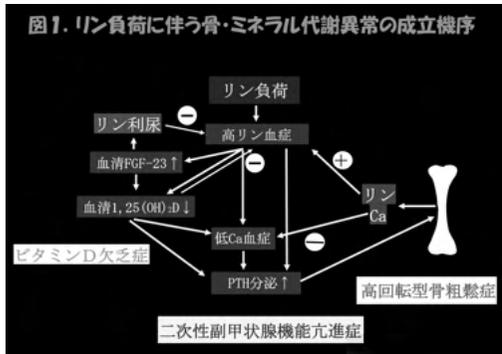
最近、骨粗鬆症治療が生命予後改善につながることが明らかとなった。当初その理由として、骨折の抑制によるQOL改善の関与が想定されたが、それとは独立して動脈硬化の抑制による心血管死亡率低下の結果、生命予後が改善することが明らかとなってきた。骨粗鬆症と動脈硬化の惹起因子は加齢をはじめ共有される因子が多いため、両者の進展には相関関係があるが、骨粗鬆症



治療介入そのものが動脈硬化進展を抑制する。骨には生体の99%のカルシウム (Ca) が存在することがよく知られているが、その一方、生体内で6番目に多いリン (P) も体内総量の60-80%程度が骨に存在し、両者がヒドロキシアパタイトを形成して存在している。したがって、骨吸収により骨からのCa放出が増大するとともにP放出も同時に増大する。最近、経口でのP負荷増大が生体毒として直接、および腎機能悪化を介して間接的に動脈硬化性変化を進行させ、心血管死亡率の上昇を主因に全死亡率を押し上げることが注目されている。骨吸収によって、骨から血中に大量にP負荷が生じることがその主因と考えられ、骨吸収抑制薬は骨から血中へのP放出を抑制することで動脈硬化指標の改善や心筋梗塞発症率・死亡率を低下させると考えられている。

2. 生体内でのリン代謝異常

無機リンはカルシウムとともに骨の重要な構成成分である。体重70kgの人の体内には約540gの無機リンが含まれ、その約80%が骨にカルシウム塩として存在する。生体内へのリン流入経路は経口によるリン摂取と骨吸収による骨から血中へのリン放出が制御因子となる。生体内からのリン排泄機構としては腎から尿として無機リンの約60%



が排泄され、残りは腸から便として排泄されるため、血中の無機リン濃度は主に腎臓での調節に依存する。尿からは1日に約0.5gが排泄されており、線維芽細胞増殖因子 (fibroblast growth factor:FGF) -23や副甲状腺ホルモン (parathyroid hormone:PTH) は強力なリン利尿ホルモンとして作用する (1)。リン負荷に伴う血中リン上昇をどのように抑制するかその機序について図1に示した。血清リン負荷が増加すると最初に骨細胞中心にFGF-23の分泌が増加し、リン利尿を促進することで血清リンは低下方向に向く。さらにFGF-23は腎臓でのビタミンD最終活性化を阻害することで1,25(OH)2D合成を低下することで腸管でのリン吸収が抑制される。血中1,25(OH)2D低下や血清Ca低下によって副甲状腺からの副甲状腺ホルモン (PTH) 分泌が増加する。PTHも強力なリン利尿ホルモンのため、血清リンを低下させるように働くが、骨では骨吸収を促進するため骨から血中へのリン放出を増大させるため血中リンを上昇させる方向に作用する。したがって、血中リン増加は、(i) 経口リン摂取増加、(ii) 骨吸収亢進、(iii) 腎臓でのリン排泄低下によって引き起こされる。

3. 骨吸収亢進と動脈硬化性変化との関連

骨代謝回転と死亡率との関係についての報告が複数なされている。骨吸収マーカーのCTX、骨形成マーカーのP1NP値に基づき4群に分けて死亡率との関連を見ると、骨代謝回転の最も低い群の死亡率が一番低く、代謝回転亢進につれて死亡率が上昇する (2)。別の研究で骨代謝回転と心

血管イベント (心臓+脳卒中イベント) との関係を見たものでも、骨減少症のイベント発症率は4年間で1%ぐらいに対して、骨粗鬆症患者ではイベント発症率が4倍程度高くなったと報告されている。喫煙、糖尿病、高脂血症、高血圧、心血管発症既往のリスク因子で調整しても、骨粗鬆症は骨減少症に比べて3.5倍程度、心血管イベント発症率が上昇し、その寄与度は、喫煙の2.7倍、高脂血症の1.9倍、高血圧の2.6倍より寄与度が大きかった (表1) (3)。骨粗鬆症が心血管イベントリスクとなる機序は、骨量喪失率の増大につれて血管石灰化の進展率が上昇することが主因となる (4)。その機序として、骨粗鬆症での骨吸収亢進に伴って骨からのリン放出が生じることで血管内皮障害、および血管壁構成細胞である血管平滑筋細胞を骨芽細胞様の形質に脱分化させ、血管壁内に骨に類似した構造を有する石灰化部を形成させる。実際、血管平滑筋細胞を用いたin vitroの実験系で、生理的P濃度およびCKD患者などで見られる程度の高P濃度条件下で血管平滑筋細胞を2週間培養すると、高リン濃度群の血管平滑筋細胞実験系で石灰化が起こる。興味深い点は、高リン条件下では血管平滑筋細胞は、平滑筋の細胞形質を失い骨芽細胞の形質を獲得するという、いわゆる脱分化が起こる。

表1. 閉経後女性における心血管イベントの予測因子

多変量比例ハザードモデル

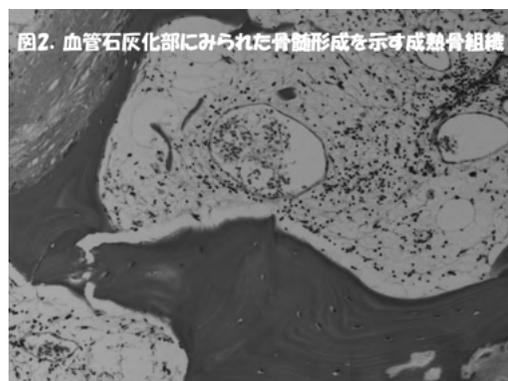
Variable	Hazard Ratio	95% CI	P-value
骨粗鬆症	3.5	1.8 -6.9	0.0004
心血管イベント既往 (yes/no)	5.0	2.3 -10.8	<0.0001
糖尿病 (yes/no)	4.7	1.9 -12.1	0.0011
年齢 (3 rd vs 1 st tertile)	4.3	1.6 -11.3	0.0034
喫煙 (yes/no)	2.7	1.5 -4.9	0.0012
高血圧 (yes/no)	2.6	1.5 -4.5	0.0005
高脂血症 (yes/no)	1.9	1.1 -3.3	0.0193

Tanaka et al. JGIM. 20:1912-20, 2005

4. 骨吸収とともに放出されるリンの血管に対する直接効果

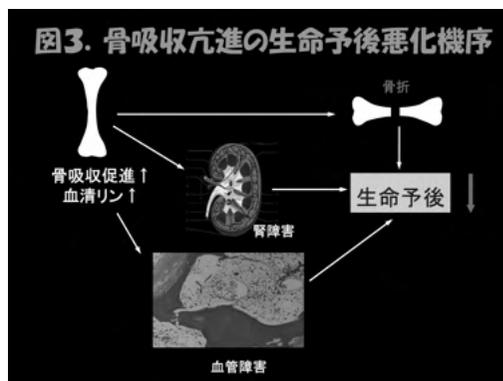
骨から放出されたCaとリンは動脈硬化性変化を起こした部位で血管壁に沈着し、石灰化を起こすと理解されてきたが、実際にはin vitroの研究

において、高濃度のリンが単独でPit1を介して血管平滑筋細胞の細胞内に入ると骨芽細胞様細胞へと転換することが分かった。人の血管石灰化部位で骨髄組織、骨細胞、骨芽細胞を伴う層板骨構造や軟骨様構造の存在が見出されている(図2)。また、リンはNO産生抑制、活性酸素産生促進、炎症惹起作用などを介して血管内皮細胞障害もおこす。さらに興味深いことは、血清P高値は加齢に伴う腎機能低下を促進する(5)。CKDは糖尿病を越える心血管リスク疾患のため、血清リン上昇はこれら複数の機序によって動脈硬化性変化を促進することになる(図3)。実際、骨粗鬆症を骨吸収抑制薬で治療すると、血清リンの低下が起こることが示されている。我々もCKDにおいて、骨吸収促進作用を有する副甲状腺からのPTH分泌を抑制するシナカルセト投与により、血管石灰化が抑制されること、シナカルセトのPTH抑制作用は骨吸収マーカー低下症と正の相関を示し、これらは血清リン低下と正相関(6)することから、PTH低下→骨吸収抑制→骨からのP放出低下→血清リン低下→血管石灰化抑制につながる道筋を示すことができた。



文献

1. Yoda K et al: J Clin Endocrinol Metab 2012;97(11):E2036-43.
2. Sambrook PN J Bone Miner Res 21:549-555, 2006
3. Tanko et al, J Bone Miner Res, 20:1912-20, 2005
4. Schulz et al., J Clin Endocrinol Metab 2004;89:4246-53
5. Bellasi A et al. CJASN 6: 883-91, 2011
6. Kurajoh M, Inaba M, et al. Osteoporos Int 2011;22(3):923-30.
7. Okamoto K et al. Life Sci 2010;87(23-26):686-91
8. Kang JH et al. Osteoporos Int 2013;24(1):271-7.



5. 骨吸収抑制薬による心血管リスク低減効果

我々は閉経後骨粗鬆症患者に対するリセドロネート投与で加齢に伴う動脈壁肥厚度の指標である頸動脈内膜・中膜肥厚度、硬化度の指標であるbaPWV(脈波伝播速度)の進展がともに防止されることを見出し報告した(7)。最近ではビスホスホネート服用患者での心血管事象の発生率低下や死亡率の低下が疫学研究により示されている(8)。

6. おわりに

骨吸収促進が生命予後悪化因子であることが認知されてきている。その機序については複数報告されているが、主たる原因の一つとして骨からのリン放出増加が挙げられる。骨からのリン放出増加は、血管に直接作用して動脈硬化性変化を促進することに加えて、加齢に伴う腎機能低下を加速させCKD発症率を上昇させる。これら機序によって心血管リスクを上昇させる。骨吸収を強力に抑制する薬剤は骨からのP放出を減少させてその血管障害を軽減させることで心血管リスクを低減させると考えられる。

10月18日 268回研修会 ウェスティンホテル

乾癬性関節炎の診断について

独立行政法人国立病院機構 大阪南医療センター 整形外科
 医長 辻 成 佳

はじめに

乾癬性関節炎（以下PsA；psoriatic arthritis）は乾癬の5～30%に認められ多くは慢性、進行性の経過をたどり骨破壊および関節破壊を伴いQOL（Quality of Life）が著しく障害される疾患である。

Nature Review Rheumatology 2014では、乾癬という病気を大きな傘にたとえて、乾癬の下には皮膚疾患だけでなくQOL、生命予後を左右する合併疾患（関節炎、メタボリック症候群、心血管疾患）が傘の下に存在することを個々の医師は認識して、乾癬を診断した時は“緊急事態”の状態であり、早急な対応が必要であると警告している。

本講演は、乾癬に伴う関節、脊椎炎の診断方法について整理して明日からの皆様の診療にお役に立てるようスライドを交えて説明する。

1. 乾癬の疫学

乾癬は炎症性角化症の代表疾患であり、表皮の肥厚・角化、紅色局面と呼ばれる境界明瞭な少し盛り上がった赤い皮疹、そして鱗屑（りんせつ；表面の白くかさかさした乾燥した厚い垢）の付着を特徴とする疾患である（図1）。乾癬病巣部では表皮細胞の増殖は亢進してお



り、正常の約30倍、皮膚のターンオーバーは7～8分の1に短縮している。

乾癬の原因は、現在はTh17を介する病態が原因であると報告されており、近年、小腸におけるSegmented Filamentous BacteriaによるTh17への影響、大腸におけるクロストリジウム属によるT-reg細胞への影響が乾癬の病態に深く関わっているとの報告も有り、非常に興味深い分野である。

乾癬は約0.1～2%の発症率（本邦では0.1%以下）、好発年齢20～50歳、男女比は2対1と男性に多く、特に家族内発症が6.1%（父方が乾癬の場合 37.1%と特徴的）である。

合併症については、2型糖尿病 Odds Ratio（OR） 2.48、高脂血症OR 2.09、高血圧 OR 3.27とメタボリック症候群を多く認め、とりわけ、心筋梗塞が30歳の軽症乾癬でOR 1.29、重症乾癬ではOR 3.10と若年者で有意に高いことが特徴である。このため乾癬患者の平均寿命は成人対照群に比べて約6年短い。

このように生活習慣病からメタボリック症候群、さらには致死的な疾患である心筋梗塞に比較的若年者が罹患する可能性が高く、乾癬は関連する診療科の連携によって総合的に診断および治療の必要がある。



図1. 尋常性乾癬
 （日生病院 皮膚科 東山眞里先生ご提供）

2. 乾癬性関節炎について

①疫学

乾癬患者の約1～48%に発症、男女比は1対1、発症年齢は20～40歳、乾癬発症後、約10年でPsAを発病する事が多く、発病形態は皮膚病変先行型70～84%、皮膚・関節炎同時12～16%、関節炎先行型3～15%と報告されている。ちなみに2014年9月現在での大阪府下の乾癬患者さん（0.1%と仮定）は約25400人、PsA患者さん（20%と仮定）は1771人と想定される。

②診断

乾癬性関節炎は、脊椎関節炎の一疾患である事からまず、目の前の患者さんが脊椎関節炎であるかどうかの判断を行い、その上でPsAの診断に移行するという2段階の診断過程がその他の鑑別疾患を見落とさないために必要なステップであると小生は考えている。

(1段階目)

まずASASによる脊椎関節炎の分類基準を用いてSpAを診断する。

2009年にThe assessment of spondyloarthritis international societyからASAS Criteriaが発表された。“体軸性”（Axial SpA）と“末梢性”（Peripheral SpA）の大きく2つに分類基準が示されている。

“体軸性”（Axial SpA）の基準は（図2-3）に示す。

SpA臨床徴候の付着部炎の部位が“踵；かかと”のみであること、また家族歴が本邦と異なりThe second degree of kinshipであることが注意点である。

本邦の場合、HLA-B27陽性症例は非常に少ないため、主に仙腸関節炎を確認することがポイントとなる。仙腸関節MRI像は、病変の定義として同一スライスに2カ所もしくは片側の場合は連続するスライスに病変を認めることが必要であり、また病変の定義は、仙腸関節をまたぐ病変の存在を仙腸関節炎とされており注意が必要である。

“末梢性”（Peripheral SpA）の基準は（図4-5）に示す。末梢性SpAを疑う場合

ASASによる脊椎関節炎の分類基準
(the Assessment of SpondyloArthritis International Society)

“体軸性” 脊椎関節炎 (Axial SpA)

3か月以上持続する腰痛
+
年齢 45歳以下

画像所見による仙腸関節炎 (MRI, Xp) +
1つ以上の SpA臨床徴候

もしくは
HLA-B27陽性 +
2つ以上の SpA臨床徴候

感度82.9% 特異度84.4%
Rudwaleit M et al Ann Rheum Dis. 2009

ASASによる脊椎関節炎の分類基準
(the Assessment of SpondyloArthritis International Society)

“末梢性” 脊椎関節炎 (peripheral SpA)

画像所見による関節炎 or 付着部炎 or 指趾炎
+
SpAの臨床徴候

感度77.8% 特異度82.2%
Rudwaleit M et al Ann Rheum Dis. 2011

“体軸性” 脊椎関節炎 (Axial SpA)

画像所見による仙腸関節炎 +
1つ以上の SpA臨床徴候

HLA-B27陽性 +
2つ以上の SpA臨床徴候

SpA臨床徴候

炎症性背部痛
関節炎
付着部炎(踵)
ぶどう膜炎
指趾炎
乾癬
クローン病・潰瘍性大腸炎
NSAIDsが著効する
家族歴(二親等)にSpA
HLA-B27陽性
CRPの上昇

“末梢性” 脊椎関節炎 (peripheral SpA)

1つ以上の臨床徴候

2つ以上の臨床徴候

または

関節炎
付着部炎
指趾炎
炎症性腰痛
家族歴

ぶどう膜炎
指趾炎
乾癬
クローン病・潰瘍性大腸炎
先行感染症
(発症1か月以内の尿道炎・子宮頸管炎・下痢)
HLA-B27陽性
仙腸関節炎 (Xp・MRI)

図2.3. ASASによる脊椎関節炎の分類基準 “体軸性”(Axial SpA)

図4.5. ASASによる脊椎関節炎の分類基準 “末梢性”(Peripheral SpA)

は、反応性関節炎 (reactive arthritis) を忘れないようにする。

SpAの診断は以前の報告では、診断にかかる時間“診断ラグ”は男性で平均8.4年、女性で平均9.8年であったことが報告されていたが、このASAS criteriaが導入されてから、SpAの診断が発症約3~4ヶ月で行えるようになったと言われている。PsAでのレントゲン上の骨変化が発症後2年で約50%に生じることからも早期に診断する事が大変有用である事が認識できる。

(2段階目)

ASAS criteriaでSpAと診断され、乾癬性関節炎を疑った場合には、PsAの分類基準の“Gold Standard”である“CASPAR分類基準2006”を用いて診断する事になる (CASPAR; Classification criteria for psoriatic arthritis 特異度98.7%、感受性91.4%)。

CASPAR分類基準は二つのコンポーネントから構成されており、必須項目に炎症性関節炎の存在 (関節炎・脊椎炎・付着部炎) を認めた場合、5つの点数のついた項目を確認して3点以上で診断するという分類基準であり (図6) に示す。

CASPAR分類基準	
1. 乾癬の皮疹: 現在みられる(2点)、病歴上(1点) 乾癬の家族歴(一親等、または二親等で1点)	
2. 爪の萎縮(1点) 爪甲剥離症・爪点状陥凹・爪肥厚	
3. 血清リウマチ因子: 陰性(1点)	
4. 指・足の関節炎: 現在みられる(1点) 既往歴(1点): リウマチ医が診断	
5. 手又は足のX線検査で関節周囲の骨形成(1点) ただし、骨棘形成は除く。	

3点以上で診断 特異性98.7%、感受性91.4%

図6. CASPAR分類基準

③PsAの臨床症状

PsAの臨床症状は、動作時痛であるが“活動に伴い改善する疼痛”であることが特徴である。通常、外傷や滑膜炎、関節炎では動作時痛があっても動作を継続することにより増

悪する事が多いが、その点が異なることがポイントである。

主な症状は炎症性脊椎炎、末梢関節炎、爪の変形、指趾炎、付着部炎 (骨・靭帯・腱結合部)、その他である。以下に説明する。

炎症性脊椎炎は2009年に再定義され、3ヶ月以上持続する背部痛で以下の5項目中 (40歳未満で発症、緩徐に発症、運動で軽快、安静で悪化、夜間痛の存在) 4項目以上で診断となる。

末梢関節炎は非対称性でDIPに多いと報告されているが、手指DIP36%、手指PIP&MP71%、足部64%とDIP以外にも多く発症している事がわかる。

非対称性に発症することが多いと報告があるが、近年はPolyarthritis型が多く対照的であることも多い。

爪の変形は爪甲角化異常 (粗造化)、爪陥凹、爪甲剥離が臨床所見である。爪変化はPsAの87%に合併すると報告されており、乾癬のみでの合併率46%に比べて多く、爪の変形はPsAを強く疑う臨床症状である。

指趾炎 (Dactylitis) は16~48%に合併して、骨びらんを多く認めるため将来の変形の指標となる。

付着部炎は、関節リウマチとの最も重要な臨床鑑別指標である。踵骨、骨盤周囲、膝蓋骨下縁、肘周囲に多く発生し、性別では女性に多いと報告されている。

(図7-9)。



図7. 末梢関節炎

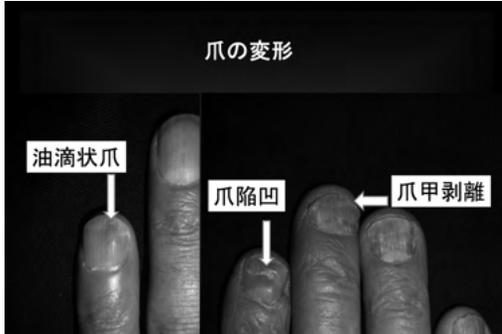


図8. 爪の変形

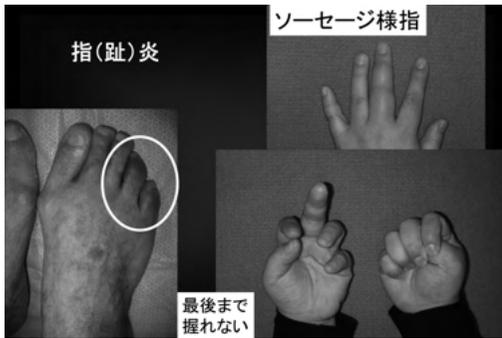


図9. 指趾炎

④PsAの血液生化学検査

PsA独自の診断マーカーは現在のところ認めない。また炎症性マーカーであるCRP、ESRについては、CRPは44%が正常であり診断には有用で無い。しかしレントゲン変化や治療には反応すると報告されている。ESRは40~60%が異常値で有りこれも診断には有用とはいえないが、初期治療の指標になり得ると報告がある。

⑤PsAの画像診断

i 単純レ線

～末梢関節での変化～

PsAでは反応性の骨硬化、enthesopathyの為、単純レ線では全体的に“白く”見えることから“White arthritis”と呼ばれており、骨びらんやosteoporosisが生じる関節リウマチが“Black arthritis”と呼ばれる事とは対照的である。

末梢関節における変化は、関節辺縁での不明瞭な骨びらん・関節近傍での骨増殖像や強

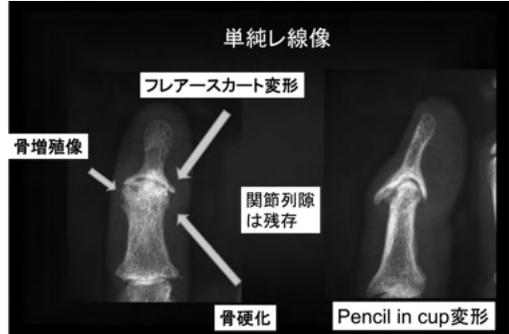


図10. 単純レ線所見

直像・骨量減少は認めない・関節裂隙は比較的温存されることである（図10）。

～脊椎・軸関節での変化～

PsAでの脊椎・軸関節での変化で大切なことは2つある。

一つ目は“靱帯棘；Syndesmophytes”である。

PsAの靱帯棘は“Chunky” syndesmophytesと呼ばれ、ずんぐりとした靱帯棘で太さ・方向性がまちまちであることが特徴的である。PsA、強直性脊椎炎、変形性脊椎症の鑑別のポイントについて（図11）に示す。

またDISH（Diffuse idiopathic skeletal hyperostosis：びまん性特発性骨増殖症）との鑑別は非常に難しいが仙腸関節に病変を認めないことが鑑別の手がかりになると考える。



図11. 椎体部の靱帯棘(syndesmophyte)と骨棘(osteophyte)の鑑別

ii MRI

～仙腸関節炎の評価～

ASASでは仙腸関節炎の診断には脂肪抑制STIR法を推奨している。

さらにMRIでの仙腸関節炎の評価は、“仙腸関節をまたぐ骨髄浮腫像”が重要であると報告されている。さらには仙腸関節の滑膜炎についてはSTIR法では評価できないため仙腸関節滑膜炎を見落とす可能性があり、必要に応じて造影MRIを用いる事も検討する。

～椎体・靭帯の評価～

“Romanus lesion”と呼ばれる椎体の角に現れる変化はSpAの診断に役立つと報告されている。特にPsAでは“Romanus lesion”は個数が多く、また病変が大きいことが報告されている。

また造影MRIでは靭帯附着部の炎症像をとらえることが可能であり、また治療の反応性を評価可能である(図12)。



図12. PsAの棘上靭帯炎の治療経過(MRI評価)

(左) 頸椎棘上靭帯部が強く造影されている。
(右) 抗TNF治療後1年経過 東部

MRIによるPsAの画像診断の感度はおおよそ30～60%と報告されており、とりわけ脊椎病変では有意であるが、末梢関節での変化とくに附着部周囲の液体貯留、骨髄浮腫をとらえるには不十分であると指摘されている。

iii 超音波エコー診断

近年、関節リウマチ診療においては早期診断、早期治療の流れから、より低侵襲、簡便、かつ鋭敏な検査方法として超音波エコー

(以下 エコー) が用いられている。

OMERACT (outcome measures in rheumatoid arthritis clinical trials) の超音波グループは、エコーにおける“附着部炎”の定義を発表した。まず“附着部症”のエコーにおける定義は、骨進入部において低エコー(正常の線維性構造の消失)、骨への附着部で肥厚した異常な腱・靭帯、enthesophyte・骨びらん・骨不整などの骨変化、以上が2垂直面で観察される必要がある。さらに“附着部症”に加えて、附着部の進入部でのDoppler シグナルが検出されれば“附着部炎”と定義されている。

PsAのエコーの特徴は、大腿四頭筋腱附着部炎、附着部での骨変化(びらん・骨増殖)、足底腱膜の肥厚がRAに比べて有意な所見として報告されている。

当科でも診療時に用いており診断、治療効果判定に有用である(図13)。

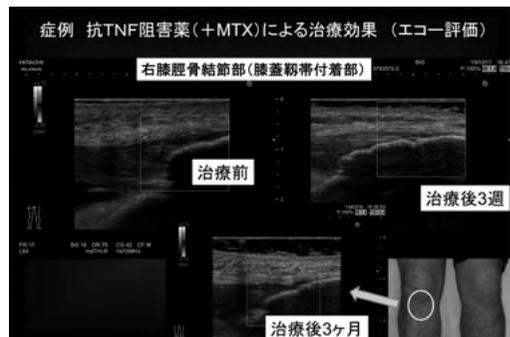


図13 PsAの靭帯附着部炎の治療経過(エコー評価)

(左上) 治療前 膝蓋靭帯の脛骨結節附着部にDopplerシグナルを強く認める。脛骨結節附着部での膝蓋靭帯の異常な肥厚を認める。
(右上) アダリムマブ+MTX 治療3週後 Dopplerシグナルは減少
(下) 治療後3ヶ月 Doppler シグナル消失、靭帯の肥厚も改善、臨床上也症状なし

⑥PsAの外来でのスクリーニングツール

近年、患者立脚型の質問表による疾患活動性評価の重要性が認められているがPASE (Psoriatic Arthritis Screening and Evaluation questionnaire) は2007年に発

表された診断および治療効果を評価する質問表である。本邦では主に皮膚科にて導入が進められておりスクリーニングツールとしての効果を認めている。

3. まとめ

Nature Review Rheumatology によると“PsAのマネージメント”はこの10年で激変している。生物学的製剤（本邦では3製剤）；アダリムマブ（商品名ヒュミラ[®]）、インフリキシマブ（商品名レミケード[®]）、ウステキヌ

マブ（商品名ステララー[®]）の導入を含めた“早期”積極的治療がEULAR2012リコメンデーションにおいても推奨されており、PsAを“早期に診断”する事はますます重要になっていくと思われる。本講演の内容が皆様の診療の一助となれば幸いである。

4. 謝辞

今回の講演を企画いただいた大阪臨床整形外科医会幹事の皆様に深謝いたします。

11月29日 269回研修会 リーガロイヤルホテル

有痛性肩関節疾患の診断と治療 – 保存療法?手術療法?を見分けるコツ

済生会吹田病院
院長 黒川 正 夫

はじめに

有痛性肩関節疾患はしばしばいわゆる五十肩（肩関節周囲炎）という診断で、肩関節痛に対する薬物療法と関節拘縮に対する物理療法やリハビリテーションという治療の2本柱からなることが多い。五十肩というあいまいな概念でお茶を濁し、診断が確定しないまま治療が先行して行われることが少なくない。腱板断裂の的確な診断と治療法の選択を間違った結果、一時修復ができない肩腱板広範囲断裂という末期像に至る可能性がある。本稿では有痛性肩関節疾患の実例を挙げてそのチェックポイントと疾患としての五十肩のマネージメントについて解説する。



外転40°、内転0°、外旋15°、内旋Th11であり、6年後も変化はなかった。

X線所見では外旋位で上腕骨頭の上方向化と、関節症性変化が進行したが（図1）、MRI所見で棘上筋、棘下筋、肩甲下筋の筋萎縮と脂肪浸潤は著明な進行はなかった（図2）。

有痛性肩関節疾患の末期像

一時修復ができない肩腱板広範囲断裂に対する治療法の現状は腱板構成筋の脂肪浸潤・筋萎縮や断裂腱の変性の程度によって大きく左右され、1. 保存療法、2. 関節鏡補助下の棘上筋・棘下筋前進術（Debeyre-Patte変法）3. Reverse shoulder arthroplastyなどの選択肢が考えられているが、各々には多くの課題が指摘されており、難しい選択になる。

私たちが行っている代表的な3つの治療を行った症例を提示する。

【症例1】保存療法をおこなった73歳の男性

主訴：左肩関節痛

現病歴：2008/06/17に転倒して左手をついた際に左肩関節痛を生じ、挙上困難となった。

既往歴：肝臓病（バラクルート内服中）

職業：理髪師

初診時肩関節可動域は屈曲60°、伸展40°、



図1. a,c 初診時、b,d 6年後
a,bは外旋位、c,dは挙上位

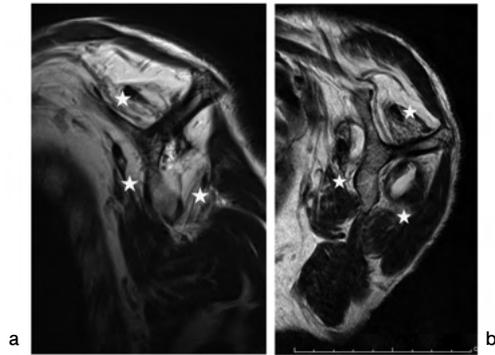


図2. MRI T2 Oblique sagittal像 aは初診時、bは6年後
筋萎縮、脂肪浸潤共に著明な変化は認められない

【症例2】DEBEYRE-PATTE変法（棘上筋棘下筋前進術）併用鏡視下腱板修復術をおこなった75歳の男性

DEBEYRE-PATTE変法術前後のMR画像をみると、腱板修復状態は良好で、特に棘上筋、棘下筋筋萎縮および脂肪浸潤は改善傾向を認めた（図3）。

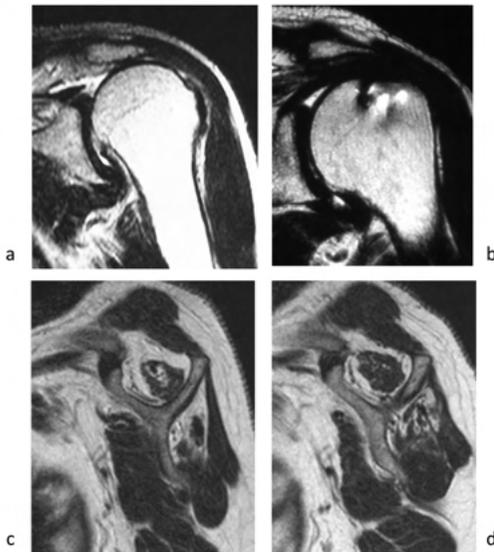


図3. Debye-Patte変法術前後のMR画像
a,c 初診時、b,d 6年後

【症例3】REVERSE SHOULDER ARTHROPLASTY
75歳 男性

主訴：右肩関節痛

現病歴：特に誘因なく右肩痛が増強し、X線所見では関節症性変化が認められ、MRIで腱板

広範囲断裂を指摘され、約2か月後に当科を紹介受診した。

職業：魚屋

右肩関節可動域は、屈曲 90°、伸展 30°、外転 80°、外旋 40°、内旋 L5と制限されていた。

初診時X線所見では右上腕骨頭がCollapseを生じており（図4）、MRI所見では棘上筋腱、棘下筋腱、肩甲下筋腱の3腱を含む広範囲断裂で、高度の筋萎縮と脂肪浸潤が認められたため（図5）、Reverse shoulder arthroplastyを行った。

術後3か月のX線所見では挙上も可能となり、満足度は高い（図6）。



図4. 初診時X線所見 a. 下垂位 b. 挙上位

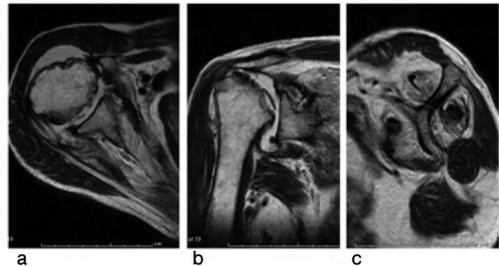


図5. 術前MRI所見

a.Axial b.Oblique coronal c.Oblique sagittal

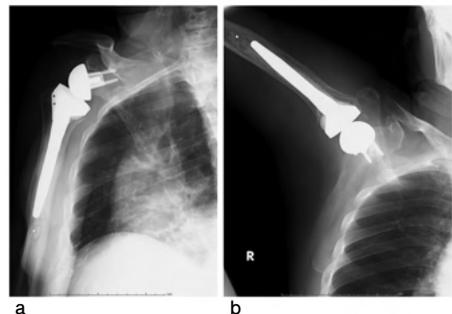


図6. 術後3か月のX線所見 a. 下垂位 b. 挙上位

われわれの腱板断裂手術治療方針を図7に示すが、腱板修復術もほとんどが鏡視下手術で対処できるようになったことがご理解いただけると思う。しかし、前述したような一時修復困難あるいは不能な症例では極めて手術が困難で、予後も安定しているとは言い難い。これらの症例を生み出す大きな要因は、腱板断裂といえどもいわゆる「五十肩」として見過ごされてきた可能性がある。この問題を解決するために、五十肩 (Frozen shoulder) について考えてみた。

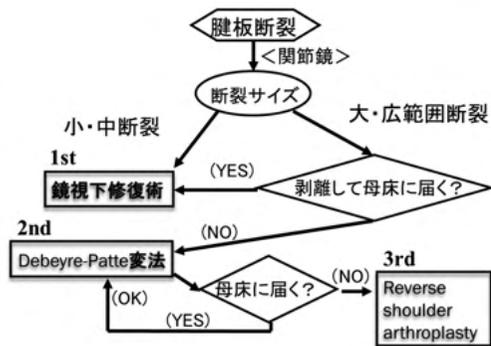


図7. われわれの腱板断裂手術治療方針

五十肩とは

Frozen shoulderの定義は国際的に見ても確立されていない。Zuckerman JD et al.はアメリカ肩肘学会 (ASES) に所属する 211名の臨床医に取ったアンケート調査の結果、特発性の Frozen shoulderの存在を認めるものが84%であり、原因不明の肩関節拘縮が存在することを認めている。

本邦では俚言集覧に見られるように「凡、人五十歳ばかりの時、手腕、骨節痛むことあり、ほど過ぎれば葉せずして癒ゆるものなり、俗にこれを五十腕とも五十肩ともいう。また長命病ともいう。」とされ、江戸時代から原因不明の肩関節痛があることが知られていた。

これらを踏まえて、「中年以降、50歳代に発症し、痛みと運動制限を主訴とするもので、急性期は疼痛が強く、次第に肩の動きが悪くなり、慢性期には頑固な運動制限と痛みが併存して、特に外旋、結髪、結帯動作が困難となる

が、この変化は可逆性でほとんど疼痛、運動制限を残さず治癒するもの。」を満たすような「狭義の五十肩」という疾患概念が考えられる。

五十肩の病態には、滑液包内、腱鞘内および関節包内の癒着がほとんどないため関節拘縮は認められず、疼痛による筋痙縮のために運動が障害されるFreezing phaseと、そのあとに続く癒着性関節包炎といえる疼痛よりも関節拘縮が表に出たFrozen phaseがある。すなわち五十肩では除外診断が極めて重要で、特に頸椎症性神経根症、上腕二頭筋長頭腱障害、肩腱板断裂 (不全断裂を含む) が極めて重要と考えている。非外傷性肩関節痛の除外診断を考える上で、大まかに以下の3点に注意することを勧める。

1. 肩関節拘縮の有無を確認する
2. 中年以降で肩関節拘縮を伴うものは五十肩を積極的に疑うが、上腕二頭筋腱障害 (断裂を含む) や腱板断裂 (特に 不全断裂) を必ず除外する
3. 中年以降で肩関節拘縮を伴わない場合は外傷がなくても腱板断裂を疑って検査を進める

これらのスクリーニングには超音波検査が有用である。

【症例4】49歳、女性

主訴：左肩関節痛 現病歴：1月初めから特に誘因なく左肩関節痛を生じ、〇〇整形外科で五十肩と診断された。6月〇〇病院でも同様の診断を受けた。5月から△△接骨院で施術を受けていたが 症状の改善がないため腱板断裂を疑われ当科 を紹介受診した。

初診時の肩関節可動域は屈曲95°、伸展20°、外転75°、内転0°、外旋5°、内旋S3で自他動可動域に差はなく、著明な関節拘縮を認めた。

単純X線所見で軽度の骨萎縮像と挙上位X線所見で外旋制限のため挙上不能となっていることが明らかである (図8)。超音波所見で、腱

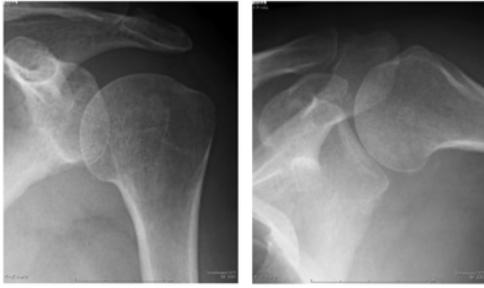


図8. 初診時単純X線所見 a.下垂外旋位 b.挙上位

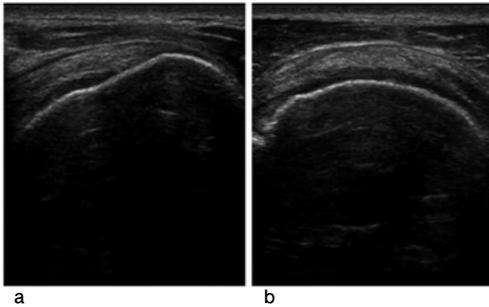


図9. 初診時超音波所見

板のFibrillar patternの異常はなく腱板断裂がないことが確認できた(図9)。

このように50歳前後で特に誘因なく関節拘縮をともなう肩関節痛を主訴とし、明らかな炎症性変化や器質的変化(腱板断裂)のない場合もっとも五十肩(Idiopathic frozen shoulder)と診断した。

五十肩は特にFreezing phaseでは夜間などの安静時痛を訴える場合があり、いわゆるNSAIDsが無効の場合が少なくない。このような疼痛に対してはアセトアミノフェン、非オピオイド鎮痛剤などが有効な場合があり、使用する価値がある。また同時にヒアルロン酸Na(以下HAと略す)の肩関節内注射の有効性も報告されている。本症例では6月12日にJoint distension効果も期待して肩関節内に10cc局所麻酔剤とHAを注射した。以後6月20日、8月1日、10月17日に同様の関節内注射を行い関節容量は当初5ccが最終10ccに増加した。こ

の間仰臥位で挙上訓練を行わせたが、しばしば生ずる肩峰下滑液包炎に対して7月4日、9月5日にリンデロン2.5mg、局所麻酔剤5ccのエコーガイド下肩峰下滑液包内注射を行った。

左肩関節可動域、疼痛の変化を日本整形外科学会肩関節疾患評価基準のグラフで示す(図10)。五十肩の治療に長期間を要するものがあることは事実である。しかし疼痛のコントロールを的確に行えば日常生活を妨げる期間は2週間から長くても3か月で、可動域制限も1年半かかったとしても必ず改善すると思ってい

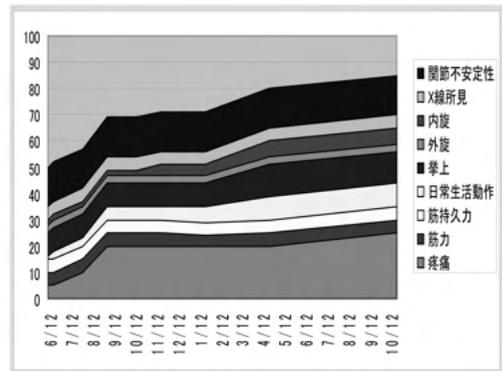


図10. 日本整形外科学会肩関節疾患治療成績判定基準の推移

おわりに

有痛性肩関節疾患の診断法の進歩に伴い、肩腱板を中心とした有痛性肩関節疾患のスクリーニングは超音波検査で行うことが可能になった。肩甲下筋腱断裂を含む腱板断裂(もちろん不全断裂も含む)が明らかになった場合には、MRI検査を行い、腱板構成筋の筋萎縮や脂肪浸潤を確認することが重要である。そのうえで手術適応か保存療法かを決定することが治療の難しい腱板広範囲断裂という末期の有痛性肩関節疾患を生み出さないポイントといえよう。

本当に五十肩の診断と治療ができれば肩関節痛に怖いものなしである。

11月29日 269回研修会 リーガロイヤルホテル

腰椎後側弯症の診断と治療

公益財団法人田附興風会北野病院 整形外科

主任部長 松田 康孝

近年の高齢化現象により、脊椎手術年代別統計によれば全脊椎手術中60歳以上の患者の数は63.1%に達する。この傾向は今後さらに加速していくものと思われる。一方高齢者には骨粗鬆症・脊椎圧迫骨折の発生はまれではなく、これら退行性によって引き起こされる脊椎後側弯変形などの病態に立ち向かう必要がある。

脊椎後側弯症（以下DLSと略す）は椎間板変性を基盤に発生した10度以上の側弯変形であり、脊椎管狭窄による症状と脊柱変形による症状が混在している。脊椎管狭窄による神経根症の診断の中で、椎間孔部の狭窄は見逃されやすいので、3D-MRIを用いての観察が必要である（図1）。

MRI Coronal (3D PROSET法の有用性)

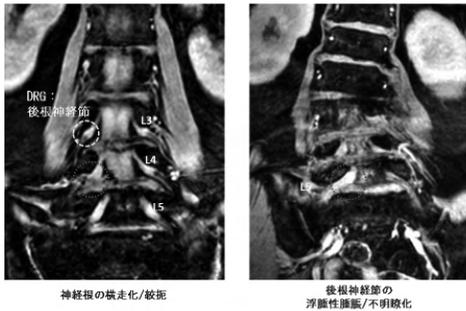


図1

脊椎後側弯症に対する外科的治療を考慮するにあたり、脊椎骨盤全体のalignmentを考える必要がある。DLSの変形と脊椎管狭窄による症状を見極めたうえで治療戦略を考える。外科的治療としては、Ponte骨切術、PSO (Pedicel subtraction osteotomy)、VCR (Vertebral column resection) などの各種後方アプローチによる脊椎骨切術とともに、最近では低侵襲の前方固定術 (Oblique lateral interbody fusion; OLIF、 Extreme lateral



interbody fusion; XLIF) が注目されている。講演では当院におけるOLIFのPreliminary resultsを紹介する。当院では2013年以来18例のOLIFを施行した。全例後方固定術を追加した。結果はおおむね良好であったが、1例に深部感染症が発生した。OLIFの場合、硬膜外腔を露出する必要がなく、脊柱管内・椎間孔部の除圧が得られることが確認できた（図2）。OLIFは硬膜外腔よりの出血がなく、低侵襲で有効な手術法と思われた（図3）。

Indirect decompression

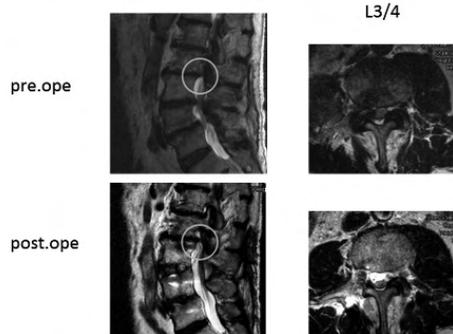
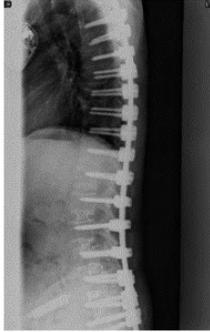


図2



L2/3/4/5 OLIF



T6-S posterior fusion, staged op.

図3

脊椎後弯側弯症は高齢者に発生する。患者はほとんど骨粗鬆症を有しており、全身の予備能力も低いので出来るだけ低侵襲な外科的治療がのぞまれる。最近の手術手技の向上（Implantの進歩、術中Navigationの導入）、骨粗鬆症の新しい治療法の導入などにより、外科的治療の守備範囲は拡大しつつある。今後われわれは患者さんの希望に応えられるよう、各種の手段を用いて、低侵襲な外科的治療を積極的に推し進める必要がある。

1月24日 270回研修会 ANAクラウンプラザホテル

整形外科領域における感染症の最前線 — 基礎から臨床へ —

慶應義塾大学整形外科

専任講師 石井 賢

はじめに

本邦は超高齢社会を迎え、整形外科で取り扱う疾患内訳が一昔前と変わりつつある。中でも人工関節や脊椎固定器具などの発展により、変形性関節症や脊椎変形などのインプラントを使用した外科的治療は国民に多大な恩恵をもたらしている。一方で、術後のインプラント関連感染症などの手術部位感染症や免疫力の低下に伴う高齢者における各種骨関節感染症も増加傾向にある。これらの感染症は近年の各種画像診断法の急速な進歩、新規抗生物質の開発や手術手技の向上などにより少なからず良好な治療成績が報告されている。しかし、実際の臨床現場においてはcompromised hostの増加、多剤耐性菌の蔓延、生体材料を用いた手術の普及などに伴い、治療に難渋することも少なくない。仮に生体内における遺伝子発現や細菌動態などの分子・細胞レベルでの変化や異常を描出することができれば、病態の把握や治療効果判定の精度は向上し、さらなる良好な治療成績が期待できると思われる。本稿では光イメージングの基礎ならびに骨・関節・軟部組織感染症の根絶を目指してわれわれが行ってきた研究成果の一部を紹介する。

光イメージングとは？

400年以上前のフランスの画家ラ・トゥールの作品には、ろうそくの光が女の子の手を透過している画が描かれている（図1A）。これは、驚くことに当時よりある波長の光は組織透過性を有していることが知られていたこと事を意味する。特に赤い光は、緑の光よりも透過性が高いことが知られている（図1B、C）。光イメージングとは、これらの光の組織透過性の性質を応用し、生体内での発光や蛍光を生体外部



から捉えることにより遺伝子発現や特定の分子や細胞を非侵襲的かつリアルタイムに描出する手法で分子画像診断法の1つである（図2）。発光イメージングと蛍光イメージングの2つに分類される。

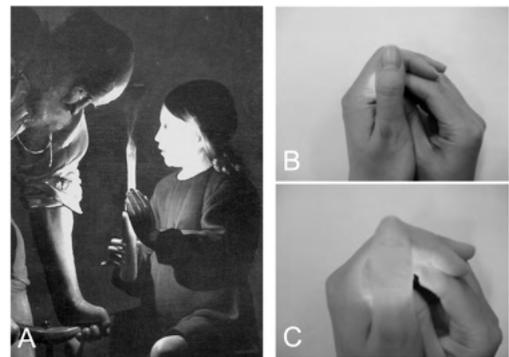


図1A. ジョルジュ・ド・ラ・トゥール(1593-1652)

Secure data storage: Louvre, Paris

図1B,C. 波長600nm以上の赤い光(C)は、緑の光(B)よりも透過性が高い (住商ファーマより画像提供)。

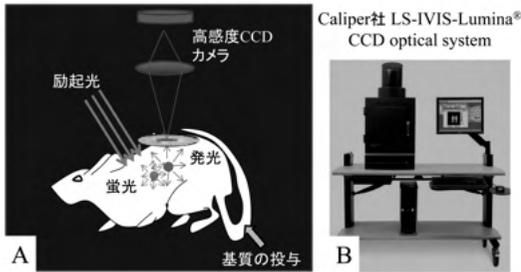


図2. 光イメージング

A: バイオルミネッセンス イメージング (bioluminescence imaging : BLI) による発光 (赤) と蛍光イメージング (fluorescence reflectance imaging : FRI) による発光 (緑) を示す。

B: Caliper社のLS-IVIS-Lumina® CCD optical system (住商ファーマより画像提供)。

骨・軟部組織感染症動物モデル

従来の感染症動物モデルは、同一個体における細菌動態の空間的・時間的な把握が困難であり、組織切片の作製やデータ解析に長時間を要した。発光イメージングを用いた同一個体におけるリアルタイムかつ定量的な観察方法は従来の問題点を大幅に改善し、肺、尿路、腸管、心内膜など様々な感染モデル^{1,2,3,4)} に応用されている。われわれはまず同一個体でリアルタイムに経時的にかつ定量的に評価が可能な急性・慢性骨髓炎モデルの作製を試みた⁵⁾ (図3)。はじめに、Bacterial ルシフェラーゼを発現する黄色ブドウ球菌 (*S.aureus*) をクローニングし、均一な細菌活性状態の細菌株を獲得した。次にマウスの大腿骨髓腔内に細菌を注入し、骨髓炎モデルを作製した。光の強度が細菌数に相関するか否かを確認するために、細菌数と発光強度の関係を *in vitro* と *in vivo* で評価し、高い正の相関を有することを確認した。また、大腿骨内の細菌動態を経時的に観察したところ、マウスの自然免疫により発光のピークは一過性に下降するが、3ヵ月の長期にわたり安定して細菌が消滅することなく感染が慢性化することが明らかになった。さらに、われわれは軟部組織感染モデルとしてマウスの浅殿筋内にBacterial ルシフェラーゼを有する *S.aureus* を注入したマウス浅殿筋感染症モデルの作製にも成功した (図4)。このモデルにおいても2ヵ月以上の

長期にわたり細菌が生着し、安定した細菌発光が確認できた。これらの骨・軟部組織感染症モデルは再現性が高く、その簡便性により感染症の病態解明や新たな抗生剤治療^{6,7)} や抗菌素材⁸⁾ などの開発・治療効果判定に極めて有用である。

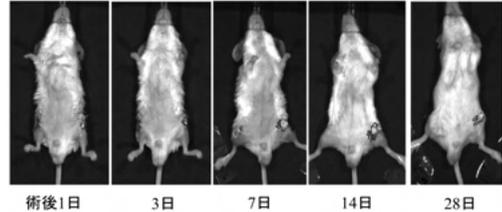


図3. BLIによるマウス慢性骨髓炎モデルの経時的細菌動態

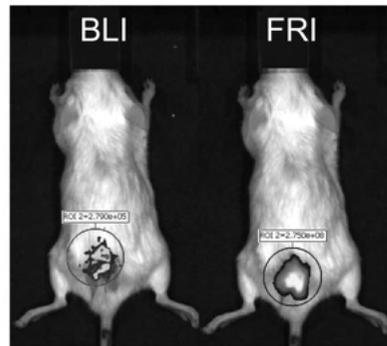


図4. 浅殿筋感染症モデル(同一動物)における多重イメージング(BLI:左とFRI:右)

浅殿筋感染症モデルにおけるBacterialルシフェラーゼを発光する黄色ブドウ球菌(左:レインボー)に一致してCy5.5蛍光プローブ(右:ファイヤー色)が集積している。

抗生物質の新規分子標的治療法 (新規ドラッグデリバリーシステム : DDS)^{6,7)}

感染動物モデルを用いて細菌感染による炎症の特異的可視化を目的に感染巣に強発現する分子 Eセレクトチンをターゲットとした蛍光プローブを用いた実験を行った。この蛍光プローブ集積は、白血球が感染巣に強発現するEセレクトチンを特異的に認識して血管外に遊走・集積する原理に基づいている。すなわち投与した蛍光プローブは活動性のある感染巣にのみ集積するため生体内での感染部位を特異的に描出可能となる。実験では同一個体のマウス浅殿筋感染症モデルにおいて細菌動態を発光イメージングで、炎症部位を蛍光イメージングで観察する、

いわゆる多重イメージングを実施した。その結果、蛍光プローブ投与直後より感染部位に蛍光物質が特異的に集積し、生体内で感染巣のみを高感度に描出することに成功した(図4)。今日の臨床現場において感染巣の診断には造影MRIや造影CTが広く用いられているが、いずれも特異的可視化でないため感染病巣部や感染活動性の正確な把握は困難である。そこで、ここで示したプローブにガドリニウムやヨードを修飾することにより、比較的容易にMRIやCTにて活動性のある感染巣の特異的可視化が可能であると思われる。臨床現場で実用化されれば、生体内の微小な感染巣や活動性のある感染巣のみ正確に描出できる画期的な画像診断法の確立が期待できる。

銀イオンによる金属製・合成樹脂製医療材料の抗菌加工の臨床応用⁸⁾

感染動物モデルを用いて臨床の医療現場で用いられている金属製ならびに合成樹脂製医療材料への銀イオンを用いた抗菌加工を新たに発明

した。本法は過去にない斬新な抗菌加工法であり、①既存の医療材料へ容易に加工可能、②長期に渡る銀イオンの徐放作用、③銀イオンによる広い抗菌スペクトル、④既存の銀加工と異なる毒性が極めて少なく、安全性が高いなどのメリットを持つ。現在、本法の臨床応用へ向け準備を進めている。

まとめ

発光および蛍光を用いた光イメージングの有用性とわれわれの取り組んでいる骨・軟部組織感染症の研究成果の一部を紹介した。現在われわれはこれらの動物感染症モデルを用いて、臨床応用を目指し、各種抗菌生体材料の開発、感染症の病態解明、新規DDSの開発などに取り組んでいる。光イメージング法はその簡便性、汎用性、定量性により医学・生物学全般における動物実験に応用可能であり、トランスレーショナルリサーチの実践には必要不可欠なツールである。

文献

1. Francis KP, Yu J, Bellinger-Kawahara C, Joh D, Hawkinson MJ, Xiao G, Purchio TF, Caparon MG, Lipsitch M, Contag PR. Visualizing pneumococcal infections in the lungs of live mice using bioluminescent *Streptococcus pneumoniae* transformed with a novel gram-positive lux transposon. *Infect Immun* 2001;69:3350-3358.
2. Kadurugamuwa JL, Modi K, Yu J, Francis KP, Purchio T, Contag PR. Noninvasive biophotonic imaging for monitoring of catheter-associated urinary tract infections and therapy in mice. *Infect Immun*. 2005;73(7):3878-3887.
3. Xiong YQ, Willard J, Kadurugamuwa JL, Yu J, Francis KP, Bayer AS. Real-time in vivo bioluminescent imaging for evaluating the efficacy of antibiotics in a rat *Staphylococcus aureus* endocarditis model. *Antimicrob Agents Chemother*. 2005; 49(1): 380-7.
4. Wiles S, Pickard KM, Peng K, MacDonald TT, Frankel G. In vivo bioluminescence imaging of the murine pathogen *Citrobacter rodentium*. *Infect Immun* 2006; 74(9):5391-5396.
5. Funao H, Ishii K, Nagai S, Sasaki A, Hoshikawa T, Aizawa M, Okada Y, Chiba K, Koyasu S, Toyama Y, Matsumoto M. Establishment of a Real-Time, Quantitative, and Reproducible Mouse Model of *Staphylococcus Osteomyelitis* Using Bioluminescence Imaging. *Infect Immun* 2012; 80: 733-741.

6. 蔵本哲也, 石井賢, 平井政彦, 船尾陽生, 永井重徳, 佐々木あや, 岡田保典, 千葉一裕, 小安重夫, 戸山芳昭, 松本守雄. 骨軟部組織感染症における抗生物質ターゲッティング療法の確立へ向けて—抗生剤含有・炎症プローブの開発—日本整形外科学会雑誌 2001; 85(8) :S1277.
7. 蔵本哲也, 石井賢, 永井重徳, 船尾陽生, 平井政彦, 佐々木あや, 岡田保典, 千葉一裕, 小安重夫, 戸山芳昭, 松本守雄. 整形外科領域耐性菌感染症に対する新規治療法の開発—抗生物質ターゲッティング療法—日本整形外科学会雑誌 2011; 85(8), S1276.
8. 船尾陽生, 石井賢, 永井重徳, 佐々木あや, 干川智之, 相澤守, 岡田保典, 千葉一裕, 小安重夫, 戸山芳昭, 松本守雄. 生体内で優れた抗菌活性を有するインプラントの開発. 日本整形外科学会雑誌 2010; 84(8): S1157.

1月24日 270回研修会 ANAクラウンプラザホテル

症例から学ぶ脊椎疾患の診断と治療のピットフォール

岩手医科大学整形外科
主任教授 土井田 稔

【はじめに】

日常診療において数多くの患者さんの診療にあたっていると様々な経験をする。過去に苦い経験をした症例があれば同じような症例に遭遇した場合、その診断や治療に難渋することはない。また、自分自身が経験していなくても先輩医師からの経験談や講演会などで聞いた症例が参考になることも少なくない。臨床医学における診断や治療はこのような経験の積み重ねから成り立っている。特に整形外科学は、保存的治療から外科的治療までを行っている診療科であり、診断だけでなく、治療においてもピットフォールに陥る危険性は少なくない。当然のことながら診断が間違っていれば適切な治療を行うことは不可能である。

整形外科は各専門分野に分かれているが、特に脊椎疾患は診断ならびに治療においてピットフォールの多い分野である。

本講演では、演者の経験した症例を基に日常診療でよく遭遇する疾患や症候の診断と治療におけるピットフォールについて概説する。

【診断】

患者さんは、何らかの愁訴を持って医療機関を受診する。問診、診察、画像診断を含む種々の検査を行い診断し治療を行う。臨床の現場はこの作業の繰り返しと言っても過言ではない。診断においてピットフォールにはまる場合は、次の3つの場合である。

- ① 診断されるべき疾患を知らない場合
- ② 体験した症例において診察や画像所見から診断に気がつかない場合
- ③ 疾患の臨床所見や画像診断から体験した症例の病態と治療が正しいかわからない場合



① 診断されるべき疾患を知らない場合 化膿性仙腸関節炎(図1)¹⁾

若年層に多く、急性発症で強い腰痛と片側の下肢痛を伴う。SLRテストの手技で強い疼痛が誘発されることから初期には腰椎椎間板ヘルニアと診断されることが多い。発熱を合併し、血液検査では強い炎症所見を呈することが特徴である。通常の腰椎MRIでは、仙腸関節まで描出されないために異常所見がみつからないことが多い。治療は、安静と抗生物質の保存的加療により軽快する。化膿性仙腸関節炎という疾患の存在を知っていれば診断は困難ではないが、知らないと最終診断に至るまでに時間を要する。

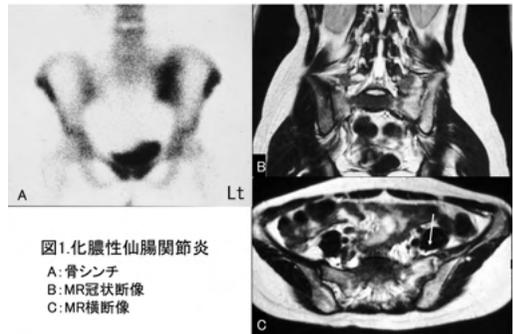


図1.化膿性仙腸関節炎
A:骨シンチ
B:MR冠状断像
C:MR横断像

化膿性椎間関節炎 (図2)²⁾

腰痛と発熱を伴う疾患は化膿性脊椎炎に代表される。しかし、MRIにて椎体や椎間板周囲に異常所見がない場合もあり診断に難渋することもある。頻度は少ないが、椎間関節に炎症を起こした場合に同様の症状を呈することがある。高齢者に多く、炎症所見に加えて、MRIのT2強調画像にて椎間関節周囲の軟部組織に高輝度変化を呈することが特徴である。

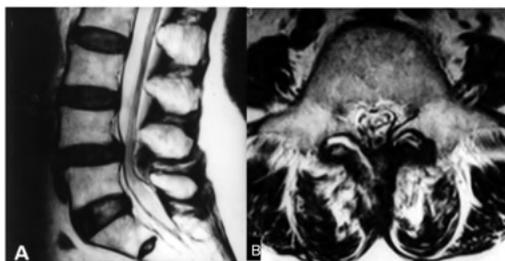


図2.化膿性椎間関節炎 A: MR矢状断像 B: MR横断像

それぞれの臨床的特徴を表1、2にまとめる。

表1. 仙腸関節炎と椎間関節炎の比較

	仙腸関節炎	椎間関節炎
症例数	9例	6例
年齢(平均)	27.3歳	73.6歳

表2. 臨床像と血液検査の比較

	仙腸関節炎	椎間関節炎
主訴	殿部痛	腰痛
入院までの期間	3.4	7.2
体温(°C)	38.3	37.7
WBC (X10 ³ /mm ³)	10333	9560
CRP (mg/dl)	13.0	17.0
ESR (mm/hr)	56.6	86.3

②診察や画像所見から診断に気がつかない場合 (図3)

化膿性脊椎炎+腹部大動脈瘤^{3) 4)}

化膿性脊椎炎の症例では、感染性大動脈瘤を合併している場合があり、注意が必要である。

針生検術の際にレントゲン技師から初めて指摘され腹部大動脈瘤の診断に至った症例があり、MRI横断像では常に椎体前方の病変の有無を確認すべきである。



図3.化膿性脊椎炎、腹部大動脈瘤 A: MR矢状断像 B: MR横断像 C, D: 3D CT

腰部脊柱管狭窄症+L5分離すべり症

67歳男性、主訴は腰痛と左下腿外側痛。

MRIでは、L2/3レベルで左側に有意な硬膜管の圧迫があり、同部での腰部脊柱管狭窄症と容易に診断できる。しかし、神経症状の責任高位と画像上の圧迫部位が一致していない。XPとCTの所見では、L5分離すべり症の合併もある。神経学的には、L5神経根障害であり、L5分離部での圧迫が原因であると診断された。L2/3の除圧とL5/S1のPLIFを施行し軽快した。

L4変性すべり症+L3/4腰椎椎間板ヘルニア

66歳男性、主訴は左大腿前面痛。

XPとMRIにてL4変性すべり症と同部での硬膜管の圧迫がある。しかし、MRIで傍矢状断像をみるとL3/4レベルで左側に脱出したヘルニア像があり、症状からヘルニアによるL4神経根障害と診断できる。MRIでは、常に傍正中矢状断像にも注意が必要である。

神経原性腫瘍 (図4)

81歳の女性、主訴は右大腿前面痛。MRI冠状断像にて右L3神経根が神経孔外側部で圧迫されており、主治医は同部でのL3神経根障害と診断し、神経根ブロックなどの保存的加療を継続した。症状が増悪するために再度精査した

ところ小骨盤腔内にL3神経根と連続した腫瘍があることが判明した。生検にて悪性神経鞘腫と診断されたが、高齢であり手術は施行しなかった。

MRIは画面の隅々まで見る習慣をつけることが重要である。



図4.神経原性腫瘍
MR冠状断像
右側L3で外側神経孔狭窄がある(矢印)
遠位に神経根に連続した腫瘍像を認める(白抜き矢印)

③疾患の臨床所見や画像診断から体験した症例の病態と治療が正しいかわからない場合
腫瘍類似疾患 (図5)

腰痛や下肢痛を伴う患者さんに対してMRIにて精査すると脊柱管内に腫瘍性病変が見つかることもある。硬膜内腫瘍であれば神経鞘腫や髄膜腫である可能性が高い。一方、一般臨床医の先生方から“腫瘍”として紹介される患者さんの中には、遊離脱出ヘルニアや後方からの腫瘍では、椎間関節のう腫が多い。特に、椎間関節のう腫は高齢者に多く、のう腫内に血腫ができるとMRIにて様々な輝度を呈することが多く注意を要する。こういった症例では、保存的治療の効果があることも少なくなく、画像診断が重要になってくる。神経組織や椎体と連続性がない腫瘍性病変は、非腫瘍性病変である可能性が

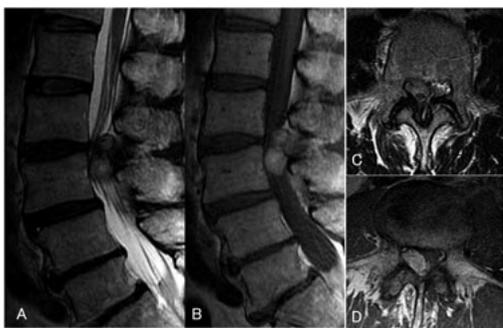


図5.椎間関節のう腫 A.C:MRT2強調画像、B.D:MRT1強調画像

高い。

クモ膜のう腫⁵⁾

31歳の女性で臥床による背部痛を主訴とする患者さんを提示した。主訴も非典型的ではあるが、MRIでもTh10-11レベルでクモ膜のう腫が認められるが、胸髄への圧迫はなく、クモ膜のう腫と症状の因果関係はわからないままであった。症状を誘発させるように腹圧をかけた状態でKinematic MRIを撮像するとクモ膜下腔の消失と胸髄の圧迫所見が証明された。手術を施行し、のう腫の摘出と交通孔の閉鎖を行い軽快した。

仙骨部Perineurial Cyst

仙骨部クモ膜のう腫はMRIにて診断されることも少なくない。しかし、腰痛などの症状との関連性は不明である。神経因性膀胱を主訴とした患者さんののう腫摘出術とシャント留置術を施行した症例があり、のう腫が形成される原因であるチェックバルブ現象をビデオで供覧した。

【治療】

治療を行っていく過程でピットフォールにはまった教訓的な症例を5症例提示し、問題点と今後の対策について言及した。

症例1：77歳、男性、多発性骨髄腫⁶⁾

C6の病的骨折に対して、予後不良であったことからハローベスト固定を選択した。6ヶ月の固定後にゆるみが生じたために8 poundsで新しいピンによる再固定施行。11日後にピンの締め直しを施行した。3週間後に左片麻痺と言語障害を発症した。頭部CTとMRIにてピンの頭蓋内陥入による気脳症と診断され、ドレナージにより回復した。ハローベスト固定は3ヶ月までが限界であり、ピンの締め直しは禁忌である。

症例2：74歳、男性、化膿性脊椎炎⁷⁾

化膿性脊椎炎に対して、菌を同定するために透視下で針生検術を施行した。術後より徐々に下腹部痛と血圧低下が起り、Hbが7.0まで低下した。CTにて後腹膜血腫と診断され、針生検時に圧壊された椎体の分節動脈を損傷したものと推測される。針生検においても注意が必要である。

症例3：65歳、女性、腰椎開窓術術後再発⁸⁾

腰部脊柱管狭窄症に対して開窓術を施行した。リハビリ中に下肢痛が再発し、MRIにてヘルニアが疑われたが、アピテンの遺残であった。止血剤は吸収されると言われているが必ず除去し、洗浄することが必要である。

症例4：81歳、男性、頸椎症性脊髄症術後に発症した脳梗塞

左上肢と両下肢の筋力低下があり、高齢であることから頸椎の手術的で他院より紹介受診となった。右中脳領域の脳梗塞の既往があったが、近医の脳神経外科で治療済みとのことだったので精査しなかった。また、入院前に転倒し、左手関節骨折のためにギプス固定をされており、神経学的検査が十分にされていない。頸椎MRIにてC4/5で頸髄の圧迫性病変があり、椎弓形成術を施行した。術翌日から左上肢麻痺が起り、脳梗塞の再発であった。治療したが、術後26日より範囲が広がり意識消

失を来した。患者さんの病歴を鵜呑みにしないこと、神経学的に合わない所見があれば脳MRIを精査し、患者さんと家族にインフォームしておく必要がある。

症例5：74歳、男性、棘突起縦割式脊柱管拡大術術後再発（ハイドロキシアパタイトスペーサーを使用）⁹⁾

頸椎症性脊髄症に対して棘突起縦割式脊柱管拡大術を施行され、症状は軽快していた。術後約5年で再度両下肢のしびれ感が悪化し、歩行障害が出現した。MRIと脊髄造影後CTで精査するとスペーサーが硬膜と接触しており、髄液の漏出が認められた。再手術を施行すると、スペーサーに可動性があり、硬膜が擦り切れて穴があいていた。横穴1本で棘突起間を固定するタイプのスペーサーであり、設置位置が低かったことから頸椎の可動性に伴い接触した結果と思われた。同一施設で4例の同様の症状があり、手術術式の変更を余儀なくされた。

【おわりに】

以上、演者が直接経験した症例、紹介または相談された症例を提示し、脊椎疾患の診断と治療のピットフォールについて述べた。

ピットフォールに陥らないためには、画像所見にとらわれず身体所見を注意深く診ることが最も重要である。

【文献】

- 1) Doita M, Yoshiya S, Nabeshima Y, Tanase Y, Nishida K, Miyamoto H, Watanabe Y, Kurosaka M. Acute pyogenic sacroiliitis without predisposing conditions. Spine 2003;28:E384-389.
- 2) Doita M, Nabeshima Y, Nishida K, Fujioka H, Kurosaka M. Septic arthritis of lumbar facet joints without predisposing infection. J Spinal Disord Tech 2007;20:290-5.
- 3) Doita M, Marui T, Kurosaka M, Yoshiya S, Tsuji Y, Okita Y, Oribe T. Contained rupture of the aneurysm of common iliac artery associated with pyogenic vertebral spondylitis. Spine 2001;26:E303-7.
- 4) Tsuji Y, Okita Y, Niwaya K, Tsukube T, Doita M, Marui T, Uematsu M, Murakami H. Allograft replacement of common iliac artery mycotic aneurysm caused by Bacteroides

- fragilis vertebral spondylitis -a case report. Vasc Endovascular Surg 2003;37:441-4.
- 5) Doita M, Nishida K, Miura J, Takada T, Kurosaka M, Fujii M. Kinematic magnetic resonance imaging of a thoracic spinal extradural arachnoid cyst: An alternative suggestion for exacerbation of symptoms during straining. Spine 2003;28:E229-33
 - 6) Hashimoto Y, Doita M, Hasuda K, Korosue K. Intracerebral pneumocephalus and hemiparesis as a complication of a halo vest in a patient with multiple myeloma. J Neurosurg 2004;100:367-71.
 - 7) Mifune Y, Yagi M, Iwasaki Y, Doita M. Pseudoaneurysm of lumbar artery following a vertebral biopsy: A case report. Case Rep Radiol 2012;2012:127124.
 - 8) Doita M, Nishida K, Kurosaka M. Radiculopathy due to microfibrillar collagen hemostat mimicking recurrence of disc herniation. Skeletal Radiol 2006;35:953-5.
 - 9) Kanemura A, Doita M, Iguchi T, Kasahara K, Kurosaka M, Sumi M. Delayed dural laceration by hydroxyapatite spacer causing tetraparesis following double-door laminoplasty. J Neurosurg 2008;8:121-8.

2月21日 271回研修会 ホテルグランヴィア

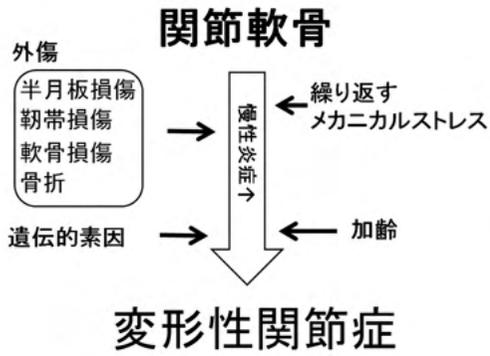
膝関節軟骨損傷治療の現状と将来展望 —スポーツ外傷から変形性膝関節症まで—

神戸大学大学院 整形外科
准教授 黒田 良祐

膝関節軟骨は線維軟骨である半月板と硝子軟骨である関節軟骨から構成されている。半月板、関節軟骨には関節の衝撃吸収、関節安定性の寄与、関節不適合の補形、潤滑の補助などの役割がある。これらは無血行組織であり、自己治癒能力はほとんど無く、過度な荷重などによる損傷時には自然に再生することはほとんど望めないと言われている。1980年代には関節鏡視下の半月板切除術の良好な成績が報告された。その後、外側半月板切除後の急速軟骨障害や内側半月板切除後の骨壊死が報告されるようになり、これらの合併症を避けるために半月板を温存することの重要性が注目されている。実際に半月板縫合によって半月板を温存すると、半月板切除に比してX線学的な変形性関節症性変化は起こりにくくなり、臨床成績も良好になる。しかし再手術率という観点からみると、半月板縫合術の再手術率は半月板切除の再手術率の5-10倍であるとの報告もある。関節機能の温存、変形性関節症の予防のためには半月板を温存したいが、半月板縫合術はスポーツ復帰までの時間がより長く必要で、且つその治癒率が低く、再手術率が依然として高いというジレンマに我々整形外科医は陥っている。軟骨損傷については現在、骨髄刺激、骨軟骨柱移植、培養軟骨細胞移植が保険適応のある治療である。今までは治癒困難とされてきた4cm以上のサイズの大きな軟骨損傷も治療できるようになってきた。我々は現行より簡便な手術手技で行う軟骨再生医療製品の医師主導治験を行っており、現在まで良好な結果を得ている。今後手術手技の更なる進歩や新たな再生医療など確実な治療法



の開発が期待される。今後も培養細胞移植関節内に慢性的な炎症が持続すると、2次的に変形性膝関節症となる。厚生労働省の調査では膝の痛みで病院を訪れている患者は全国に1000万人、潜在的な患者数はその3倍の3000万人とされる。超高齢化社会の日本において、その多くは変形性膝関節症（膝OA）である。膝OAの原因は遺伝的素因、加齢、半月板損傷・靭帯損傷・軟骨損傷・関節内骨折などの外傷、繰り返すメカニカルストレスなど様々である。薬物治療は消炎鎮痛剤の内服薬・外用薬、関節内へのステロイド・ヒアルロン酸注射がエビデンスレベルの高い治療とされる。もちろん運動、筋力アップ、減量も膝OA予防の重要な因子である。近年のAmerican Academy of Orthopaedic Surgeon: AAOS（アメリカ整形外科学会）による膝OA治療ガイドラインでは関節内注射のエビデンスレベルが低下している。将来的には軟骨の変性を抑制する物質、あるいは軟骨の恒常性を維持する物質が新たな治療薬として期待されている。



図に示すように軟骨の変性は慢性炎症を引き起こし、その進行を止めることが困難で変形性膝関節症となる。膝関節に起こった外傷をしっかりと治療し、2次的な変性・変形を防ぎ、将来的には遺伝的素因を解明して遺伝子レベルでの治療や局所的に加齢そのものを止めるなど、膝の痛みを予防するあるいは軽減する新たな治療法、治療薬が開発されるでしょう。

2月21日 271回研修会 ホテルグランヴィア

大規模災害時の対応 ―東日本大震災を経験から―

宮城県災害医療コーディネーター

宮城県医師会常任理事 登米 祐也

私たちは4年前に東日本大震災という未曾有の災害を経験した。その経験をもとに今後起こるであろう大災害にどのように備えるべきか考えてみたいと思う。

私たちは災害時医療で最も重要なことは避けられた死をゼロにすることに尽きると考えている。急性期はもちろん、その後のいわゆる災害関連死を含めてゼロを目指していた。その実現のためには診療継続こそがもっとも重要であると思われる。もしも被災地域の医療が平時と同程度に保たれていれば避けられた死はもたらされないはずである。しかし現実には、被災により地域の医療機能が失われ、多数の避けられた死を招いている。このような実態を繰り返さないためにも平時から診療継続のための対策を考慮しておく必要がある。

さて、宮城県は地震県で、約35年周期で人的被害を生じるような地震に見舞われてきた。そのため医師会も行政も対策を進めてきた。医師会では災害時行動指針の策定、診療可否情報の収集などを主体として準備してきた。

まず重要なことは医師自身が災害時には貴重な医療資源であるという認識を持つことである。自身が被災した際に外傷などを負わないように普段から気をつける必要がある。長時間過ごす寝室や診療室には必ずセーフティゾーンを作っておく必要がある。また診療所周辺のハザードマップを知り、どの様な被害が予測されているのかを知っておく必要がある。さらに発災後の自宅から診療所への移動手段についても考えておく必要がある。車も地下鉄も使えない可能性がある。また夜間の発災に備えて非常灯の備えをお願いしたい。発災直後から停電となる可能性が高く、診療所に明かりが灯っていればそれだけで地域の人達の避難の際のランドマー



クとなりうる。診療継続のためには従業員の確保も重要である。場合によっては診療所が従業員とその家族の避難所となる可能性も考えておく必要がある。

言うまでもなく災害時医療は普段の診療と異なりトリアージと応急処置が主体である。重傷者や手術などの専門的医療を要する患者は被災地域外へ搬送するのが原則である。そのため start triage などトリアージの方法を学ぶべく事が有用である。その際、多少のオーバートリアージは許容される。発災直後は患者搬送に際して救急車の要請をしても期待できない。最寄りの基幹病院へどんな手段を使ってでも搬送を試みる必要がある。

宮城県では災害時の行動指針は各都市医師会により異なるが、概ね発災後速やかに診療を開始する。診療所が被災して使えない場合や、診療所までたどり着けない場合は医師会に連絡をして指示を仰ぐ。としていた。医師会では診療開始できない会員を、病院や避難所に振り分け、診療応援やトリアージに当てるとしていった。今回の災害は金曜日の午後2時46分であったためほとんどの医療機関は診療中で、当日の診療継続は問題なかったが翌日以降は休診する医療機関があった。休日や夜間に発災した場合

の対応を徹底しておく必要を感じた。また会員の安否情報や診療状況を収集するため携帯メールによる連絡網を整備していたが、これは一定の成果を上げた。

医会の使命としては急性期には情報の収集と発信に尽きる。会員の安否情報、診療状況などを速やかに収集し、さらにそれらの情報をもとに地域の医療需要も把握できれば理想的である。そのためにはまず非常時の連絡先を明確にしておく必要があり、さらに会員と容易に繋がる通信手段を何重にも講じておく必要が有る。災害時優先電話への指定の要請などは必須である。最悪の場合は情報を取りに出向くことも考えておくべきであろう。東日本大震災では臨床検査センターの集配者や医薬品卸の営業担当者などからの情報も有用だった。医会内部では、もたらされた情報の緊急度と重要度を判断し、医会だけでは解決不能なものは行政にいち早く伝え支援を要請する必要がある。また医師会や日本臨床整形外科学会、その他の団体に対して積極的に支援を要請するのも重要で、会が孤立してはいけない。これらは急性期を過ぎても続くので継続できる力も重要になる。そのためには各地域に災害時のキーパーソンを複数養成しておく必要がある。

今回の災害時の会員の行動はとても立派であ

った。敬意を表する。整形外科医会からは一人も死者、重傷者が出なかった。中にはご家族が犠牲になったにもかかわらず診療や屍体検案を続けていただいた会員もいた。被災し避難した先の救護所で診療にあたった先生もいた。これらの実績を見ると会員に細かな行動マニュアルは必要ないのではないと思われる。あえて要望するとすれば診療継続力をより高める工夫をしていただきたい。そのためには従業員の行動マニュアルも必要になる。また簡易なもので構わないので自家発電機の備えを考えてもらいたい。また院内備蓄品の見直しをお願いしたい。滅菌済みの綿棒など滅菌器が動かなくても処置ができる体制が望ましい。さらに連絡手段の多重化を進めていただきたい。情報の発信はとても重要であるので現在考えられるあらゆる手段を用意してほしい。

災害によって、また地域によって被害内容は異なる。どんな準備をしても完璧とはいかないであろう。しかし避けられた死ゼロを目指して今後もシミュレーションを続けていきたいと思っている。

最後になりましたが2011年3月11日以後現在まで、皆様に多大なご支援ご厚情をいただきましたことを篤く感謝申し上げます。

3月14日 272回研修会 帝国ホテル

関節リウマチの最新の薬物治療

大阪リウマチ・膠原病クリニック
院長 西本 憲弘

1. はじめに

関節リウマチ (rheumatoid arthritis, RA) は、関節炎が増悪と改善を繰り返しながら慢性に進行する全身性自己免疫疾患である。30-50歳代の女性に好発し、わが国における患者数は70-80万人と推定されている。軟骨・骨破壊により、関節機能が低下し、ADLが障害されるばかりでなく、間質性肺炎や血管炎などの関節外病変をしばしば合併し、これらは予後を大きく左右する。RAに対する薬物治療の目的は、関節の疼痛や腫脹などの症状を緩和するのみならず、関節破壊の進行を抑え、身体機能を維持・改善することであり、最終的にはQOLの向上と生命予後の改善である。

RAの治療には、疾患修飾性抗リウマチ薬 (DMARDs) が用いられてきたが、従来のDMARDsと比べて強力な抗炎症効果と関節破壊の抑制効果を併せ持つ生物学的製剤の登場により、臨床的寛解はもとより関節破壊の進行阻止 (構造的寛解) も可能になった。

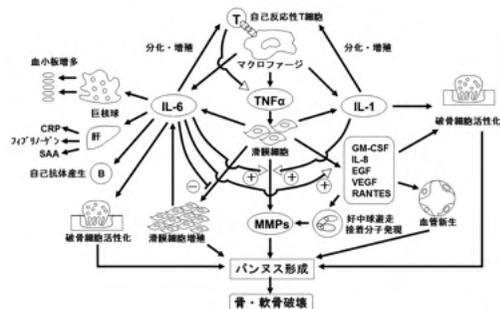


図1. RA病態におけるサイトカインの役割

2. RAの病態と診断

RAの根本的な原因は未だ明らかではないが、自己免疫反応に基づく慢性の炎症が全身の関節に生じると考えられる。抗シトルリン化ペプチド抗体やリウマトイド因子などの自己抗体を高頻度に認める。罹患関節に見られる病理学的特徴は、血管新生を伴う関節滑膜の増殖であり、増殖した滑膜細胞や浸潤する免疫細胞から、腫瘍壊死因子 (TNF) やインターロイキン (IL) -1、IL-6等の炎症性サイトカインが産生され、それらにより活性化された破骨細胞が、骨基質を溶かして骨を吸収する。また、滑膜細胞からはマトリックス分解酵素が産生され関節を破壊する (図1)。

軟骨・骨破壊は発症早期から見られ、早期の治療介入が治療成績の改善につながることから、早期診断の重要性が増した。2010年に発表された米国リウマチ学会と欧州リウマチ学会の共同作業によるACR/EULAR関節リウマチ分類基準 (表1) は、抗リウマチ薬による治療が必要な患者を、早期に同定するための基準である。ただし、滑膜炎による関節腫脹を識別でき、他のリウマチ性疾患を鑑別する技術が要求されるので、実際には専門医による診断が前提となる。

表1. 2010年ACR/EULAR診断・分類基準

【有症関節数】	
中、大関節1か所	0
中、大関節2-10か所	1
小関節1-3か所	2
中、大関節4-10か所	3
少なくとも1つの小関節を含む11か所以上	5
【自己抗体】	
リウマトイド因子(RF)、抗CCP抗体が陽性	0
RFまたは抗CCP抗体が低値陽性(3倍まで)	2
RFまたは抗CCP抗体が高値陽性(3倍をこえる)	3
【罹病期間】	
6週未満	0
6週以上	1
【炎症反応】	
CRP、ESRが正常	0
CRPまたはESRが高値	1

6点以上でRAと診断

↓

RAの早期診断を可能にする

↓

但し今後検証が必要

3. 治療のゴール

2011年には同じく米国リウマチ学会と欧州リウマチ学会の共同作業による新寛解基準が提案された。「目標達成に向けた治療 (treat to target, T2T)」のリコメンデーションは、総合的な疾患活動性指標を用いて疾患活動性を評価しながら、臨床的寛解を目指すことを推奨している。治療目標が達成されるまで、中～高疾患活動性の患者では毎月、疾患活動性評価を実施し、薬物治療は少なくとも3ヵ月ごとに見直すことが要求される。臨床的寛解は、構造的寛解と機能的寛解につながり、最終的には、生活の質の向上と生命予後の改善につながる。

4. RA治療に用いられる抗リウマチ薬

RAの薬物療法の主体は抗リウマチ薬である。抗リウマチ薬は合成抗リウマチ薬と生物学的抗リウマチ薬（生物学的製剤）に分類できる。合成抗リウマチ薬の中で、メトトレキサート (MTX) は臨床症状の改善、関節破壊の抑制、関節機能の改善の効果が実証されており、RA薬物治療の中心を担う標準治療薬である。単剤による治療はもとより、他の合成抗リウマチ薬や生物学的製剤と併用する場合も基本はMTXである。2011年2月に用法・用量が改訂され、第1選択薬としての使用が可能になるとともに最大16mg/週まで使用可能となった。MTXはジヒドロ葉酸レダクターゼの阻害により効果を発揮する。副作用として口内炎、肝障害、胃腸障害、血液障害、間質性肺炎などがあるが、副作用の多くは葉酸を併用することで減

る。MTXは妊婦・授乳婦、活動性の感染症や腎機能障害、間質性肺炎を有する患者には禁忌である。

MTXの他には、スルファピリジンやブシラミン、タクロリムス、イグラチモド、トファシチニブがある。トファシチニブは、Janus kinase (JAK) を阻害する経口の分子標的薬であり、生物学的製剤に匹敵する効果があるが、現在市販後調査の中で安全性について検討がなされている。

ステロイドの位置づけに関しては、活動性の高い場合、抗リウマチ薬との併用は有用であるが、症状改善に伴い漸減、中止するべきである。

5. 生物学的製剤

生物学的製剤は、RAの病態形成に関わるT細胞や炎症性サイトカインを標的とするモノクローナル抗体や可溶性受容体の総称である。本邦では、TNFを標的とする薬剤5剤（インフリキシマブ、エタネルセプト、アダリムマブ、ゴリムマブ、セルトリズマブ）に加えて、IL-6を標的とする薬剤（トシリズマブ）とT細胞の活性化に必要な共刺激シグナルを阻害するCTLA4と免疫グロブリンの結合タンパク（アバタセプト）が承認されている（表2）。

表2. 関節リウマチ治療に用いられる生物学的製剤

薬品名	インフリキシマブ	エタネルセプト	アダリムマブ	ゴリムマブ	セルトリズマブ	トシリズマブ	アバタセプト
標的	TNF α					IL-6	T細胞
投与経路	点滴	皮下注	皮下注	皮下注	皮下注	点滴 皮下注	点滴 皮下注
投与間隔	0,2,6週以後 8週毎 (4週毎も可)	1~2回/週	2週毎	4週毎	2~4週毎	点滴: 4週毎 皮下注: 2週毎	点滴: 0,2週以後 4週毎 皮下注: 1週毎
MTX併用	必須	どちらでもよい					

いずれの薬剤も、強力な抗炎症作用と強力な関節破壊の抑制作用をあわせ持つことから、従来の合成抗リウマチ薬で効果不十分な患者に用いることにより、①臨床的寛解、②構造的寛解、③機能的寛解を高頻度に達成することが可

能である。これらの薬剤の治療効果は優劣をつけがたい。その中で、トシリズマブは、我が国で開発された唯一の生物学的製剤であり、その特徴は、MTXの併用の有無にかかわらず、優れた治療効果を発揮することである。TNF阻害薬が十分な効果を得るために、MTX併用を要するのとは大きく異なる。

昨年、インフリキシマブのバイオシミラーが発売された。医療費の軽減効果が期待されるが、バイオシミラーは糖鎖構造などオリジナルとは異なっており、単なるジェネリック医薬品ではない。厚生労働省の通達では、オリジナル医薬品からの切り替えは現時点では推奨されていない。

生物学的製剤は優れた効果を有する一方で、解決すべき問題点も多く残されている。①関節破壊が進む前に使う必要があり早期診断と治療が不可欠である。②1剤がすべての症例に効くわけではない、また③効果を事前に予測できない、④日和見感染のリスクが上がる、⑤長期使用に伴う悪性腫瘍の発症リスクが不明である、⑥薬剤費が高い、などである。

生物学的製剤に共通の重要な副作用は肺炎をはじめとする感染症である。炎症性サイトカインの障害が発熱や倦怠感といった感染による症状をもマスクする可能性があるため、丁寧な問診と理学的所見に注意し、感染が疑われる場合には積極的に画像診断等を行い早期発見に努める必要がある。高齢、ステロイド併用、肺合併症、長期の罹病などが重篤な感染症のリスク因子として同定されており、これらを有する症例

には特に注意する。

RAの再燃なく生物学的製剤を休薬できれば、前述の多くの問題が解決するため、世界中で休薬の研究が行われている。トシリズマブ休薬後の効果持続を検討したDREAM研究では、トシリズマブ最終投与時に、血中IL-6 \leq 12.9pg/mLかつMMP-3正常化していれば、38%の患者が少なくとも1年間にわたって休薬できた。患者のQOLの上でも医療経済学的にも重要である。

6. おわりに

早期診断・早期治療により、多くの患者が寛解を達成するようになったが、遺伝子情報や様々なバイオマーカーを利用した生物学的製剤の効果予測技術や寛解導入後の休薬方法を確立することで、医療費の軽減につながる可能性がある。また、患者登録システムによる長期安全性情報の集積や長期の費用対効果の検討も不可欠である。

一方、リウマチ診療においても、施設間格差や地域間格差の問題が残っている。リウマチ専門医の数には大きな地域間格差がある。リウマチ専門医以外の医師による診療をサポートするシステムの構築が必要であり、日本リウマチ財団はサブスペシャリティとしてリウマチ診療に携わる医師（リウマチ登録医）をサポートしている。

これらの問題を解決できれば、RAに対する治療はさらなる発展が期待される。

3月14日 272回研修会 帝国ホテル

小児の肘周辺骨折 — 診断と治療の問題点 —

大阪市立総合医療センター整形外科

部長 日 高 典 昭

1. 診断上の問題点

(1) 病歴

- ・受傷の瞬間を誰が見たか？受傷直後から泣き出したか？
年の近い兄弟の言葉は信用できない。状況に曖昧な点があれば、感染との鑑別のため血液検査を行うべきである。

(2) 身体的所見

- ・開放創がないか、同一肢の他の部位に損傷がないか、神経血管損傷がないか？
- ・健側のアライメント、可動域（健側に過伸展がある場合、上腕骨顆上骨折で過伸展変形を残して治癒するとかなりの過伸展変形となってしまう、etc.）

(3) 正確なレントゲン撮影

- ・肘屈曲位でしか撮影できなければ、上腕骨、前腕骨それぞれに対して垂直方向に2枚撮影することもある。斜位もときに有用。

(4) 知っておくべき単純X線所見

- fat pad sign：単純X線で骨折線が明らかでなく、posterior fat pad signが陽性であった場合、76%で最終的に骨折が明らかとなったとする報告がある（Skaggs, 1999）。
- anterior humeral line：上腕骨前方骨皮質の延長線は、上腕骨小頭の中央1/3を通る。
- Baumann角：上腕骨骨幹部と骨端線のなす角の余角で示されることが多い。正常値は9-26度。10度以下になると内反肘の可能性が高い。X線の入射角によって角度が変化することに注意。
- 橈骨の軸の延長は、常に上腕骨小頭を中心を通る。



- 骨端核の出現する時期が異なるので、年齢によってX線像が異なる。それぞれの骨端線のおおよその出現する時期と閉鎖する時期をグラフに示す（図1）。実際には男女間で2年程度の差があることに注意を要する。

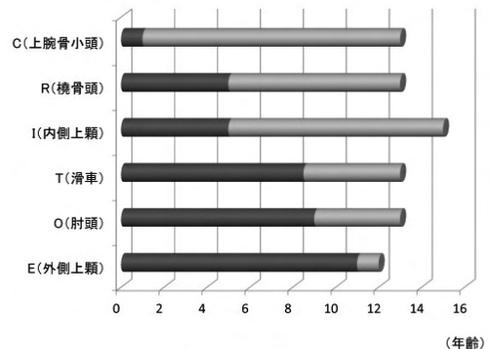


図1. 骨端線のおおよその出現時期と閉鎖時期

f) 骨端核に関連する骨折診断の注意点

- ・外側上顆骨端核は出現している期間が短いので、見る機会も比較的少ない。これを骨折と見誤らないように注意。
- ・滑車は骨端核の出現が遅いため、年少児に発生した上腕骨内側顆骨折は診断がきわめて困難である（発生頻度も少ないが）。内側上顆に骨幹端の小さな骨片が付着した骨

折では内側顆骨骨折を鑑別する必要がある。

- ・骨端核のnormal variantを知っておく。滑車や橈骨頭、肘頭の骨端核は複数存在することがあるので骨折と間違えてはならない。

g) 鑑別の困難な小児の肘外傷

- ・上腕骨外側顆骨折とSalter-Harris2型の上腕骨遠位骨端線離開
鑑別には関節造影やMRIが有用。
- ・骨折を伴わない肘関節脱臼とSalter-Harris 1型の上腕骨遠位骨端線離開
鑑別には上腕骨小頭と橈骨頭の位置関係を確かめることが重要。
- ・上腕骨外側顆骨折を伴う肘関節脱臼
従来まれとされていたが、比較的多いとす
る報告もある。

h) その他の注意すべき点

- ・上腕骨遠位骨端線離開が年少児に発生した場合は児童虐待の可能性も考慮する。
- ・Panner病（上腕骨小頭の骨端症。好発年齢は5-10歳。X線所見は軟骨下骨の骨折や小頭全体の分節化など。図2）に注意。
- ・上腕骨外側顆の裂離骨折は、単純X線所見は軽症の骨折に見えるが、保存的治療では伸展制限や後外側回旋不安定性などの障害を遺すことがある（図3）。



図2.
Panner病の単純X線像。
5歳女児、肘頭骨折を合併



図3.
上腕骨外側上顆裂離骨折
の単純X線像。10歳、女児。
受傷後6週で伸展制限を
主訴に来院。

2. 治療上の問題点

(1) 上腕骨顆上骨折

- ・修飾Gartland分類type IIは保存的治療
- ・type III、IVや内側骨皮質に粉碎骨片のあるものは観血的治療（経皮的ピンニング）
- ・type IIは意見が分かれるが、転位の大きい例や外固定に90度以上の屈曲を要する例では観血的治療の方がよい。（全例に対して観血的治療を推奨する報告もある）
- ・ピンニングは外側からのみと内・外側から交叉性に刺入する方法がある。後者は尺骨神経障害をきたすおそれがあるため、外側からのみの刺入を推奨する報告が多い。その場合、divergent（末広がり）に刺入する方が、固定性がよいとされる。
- ・神経損傷は11%に合併する（Babal, 2010）とされるが、整復阻害因子となっている可能性があるときを除いて、閉鎖性骨折では原則として3-6か月待機する。
- ・血管損傷は3%に合併する（Choi, 2010）とされる。血管造影は時間のムダであり、速やかな整復固定が必要である。整復後に橈骨動脈は触知しないが、末梢循環は良好な、いわゆるpink pulseless handに対する治療方針は議論が分かれる。
- ・コンパートメント症候群は0.1-0.3%に合併し、前腕骨折を伴うときは7%に起こる（Blakemore, 2000）とされている。低エネルギーの上腕骨顆上骨折でも、治療開始が遅れると発症のリスクが増す（Ramachandran, 2008）。診断の決め手は「疑うこと」であり、「手指の他動伸展時の痛み」が最も診断的価値が高い。
- ・内反肘による障害は整容面だけではなく、上腕骨外側顆骨折や外側側副靭帯損傷を受傷しやすいことや肘部管症候群発症のリスクが報告されている。

(2) 上腕骨外側顆骨折

- ・骨折部の転位の程度にしたがって、2mm以下なら保存的に、2-4mmならば経皮的ピンニング、4mm以上もしくは骨片が翻

転しているときには観血的骨接合といった報告が多い。

- ・どの撮影法の単純X線像で転位を評価するかは意見が分かれる。斜位像や上腕骨を20度挙上した正面像（今田，1020）がより正確に転位の程度を反映する。
- ・回内位鋭角屈曲固定法（相田，1994）による保存的治療も推奨されているが、転位の進行の有無について厳重な経過観察が必要。
- ・観血的骨接合をする際に前方法と後方法があるが、私たちは関節面を直視できる前方法を行っている。

(3) 肘関節脱臼

- ・小児肘外傷の3-6%で、骨端線閉鎖直前の10代前半に多い。後方脱臼が多く、骨折を合併することが多い。
- ・徒手整復は、軽度屈曲・回外させて上腕骨と前腕の軸の方向に牽引しながら、橈骨頭と尺骨鉤状突起を乗り越えさせるのがコツ。
- ・時に内側上顆の骨片が嵌入してなどのために徒手整復不能例が存在する。2,3回試みても整復できないときは、観血的整復に切り替える。

(4) 橈骨頭頸部骨折

- ・橈骨頭の傾斜が30度以内ならギプス固定、30～45度なら徒手整復もしくは経皮的整復固定、45度以上なら経皮的もしくは観血的整復固定。
- ・観血的骨接合の成績があまりよくないので、なるべく徒手整復もしくは経皮的整復固定を選択する。

(5) 上腕骨内側上顆骨折

- ・小児肘周辺骨折の12%を占め、好発年齢は11-12歳。病因として、（1）直達外力、（2）牽引（リトルリーグエルボーも含む）、（3）脱臼に伴う（約50%）がある。
- ・以前の教科書では、かなりの転位まで許容されると記載されていたが、最近では5mm以上（2mm以上とする報告もある）の転位では観血的治療を考慮すべきとされている。

(6) 小児肘周辺骨折の後療法

- ・暴力的な他動的可動域訓練は禁忌。上腕骨顆上骨折の可動域の回復には52週かかったとする報告（Zionts, 2009）もあるので、両親によく説明して気長に経過観察する。

大阪整形外科症例検討会（略称：大症）について

城東区 岸 本 成 人

大阪整形外科症例検討会（略称：大症）は48回目を迎えました。平成27年2月に北浜フォーラムで例会を行い 北里大学メディカルセンター整形外科部長 成瀬康治先生に『高齢者骨粗鬆症の特徴と週1回テリパラチド治療～骨折治癒促進効果を中心に～』の講演を行っていただくとともに、「診断に難渋した潰瘍性大腸炎に合併した膝・足関節炎の1例」「基節骨骨棘により生じた右小指PIP関節ロッキングの1例」「頸椎手術後に発症した非外傷性環椎骨折の1例」「脊椎硬膜外膿瘍と血腫の鑑別に難渋した1例」「上腕骨遠位端coronal shear fractureの1例」の五例を皆で検討いたしました。

この会は20年以上の長きに渡り、参天製薬（株）との共催でやってまいりましたが、昨年47回を最後に同社が社内の方針により共催をしないことになりました。そのあと、後任のメーカーを選ぶのにやや時間がかかっておりましたが、なんとか世話人の皆様の協力・推薦を得て旭化成ファーマ（株）とヤンセンファーマ（株）の二社が引き継ぐことになり、交代で引き続き年二回の会を続けていくことができることになりました。

当会の会場は北浜フォーラムやグランフロント大阪のナレッジキャピタルカンファレンスルーム等で行います。大証のホームページのURL：<http://www.jcoa.gr.jp/ocoa/99/daisyoy/index.htm>

この会の世話人は12名で、4名がOCOA理事（大島正義理事、古瀬洋一理事、【写真：座長の太田信彦理事】と私）です。8名が大阪の基幹病院（北野・日赤・大手前・国立大阪・市立医療センター・市立堺・関電・済生会中津）の整形外科部長・副院長の先生方です。つまり大阪の整形外科臨床家の開業医代表と勤務医代表がこの会の運営方針を決めているのです。世話人は交代で代表世話人となり会の進行役となり、検討会の座長も務めます。

この会は北部大阪の開業医と勤務医がともに和気藹々と症例を持ち寄って検討するという趣旨の全国的にもまれな症例検討会です。南大阪にはこの会のカウンターパートたる整形外科金剛会があり、同様の運営がおこなわれていると聞いております。

大症ではまず共催メーカーの製品紹介があり、次に症例検討があります。症例は外傷・変形性関節症・腫瘍・骨代謝疾患など多岐に渡り



ます。前々回第47回では下記でした。

「診断に難渋した右大腿部痛の一例」「大腿骨3重骨折の治療経験」「重度手根管症候群に対する短母指対立筋を用いた対立筋形成術の治療経験」【教育的症例】「診断に難渋した左大腿骨遠位骨腫瘍の1例」「骨粗鬆症によると考えられる不顕性大腿骨骨頭骨折の一例」「ステロイド性有頭骨骨壊死の1例」

それぞれの症例についてプレゼンテーション後に診断・治療等について議論が交わされました。多くは演者が治療や診断で悩んでいる症例ですが、目からうろこのような意見や解決法がフロアから出されることがあります。また、次の検討会で術後の経過などが追加報告されることもあります。

最近、一般開業医からの症例提示や参加が少なくなってきたように思われます。開業医も勤務医師も症例に対する取り組みの姿勢には変わりはないのですが、なぜか開業医にとって会そのものの敷居が高くなってきているようです。これはどうしても症例が人前を出して検討に値するかどうか等どうしても悩まれるからだと思います。この件につきましては、いつも世話人会で対策を相談していますがなかなか良い案は出ません。せつかくの良い勉強の機会なの

ですから、多くの開業医の参加と積極的な発言があればよいと思います。

症例検討のあとに特別講演が用意されています。以前はスポーツとリウマチが交互に主題となりましたが共催メーカーが変更になったことで、今後はそれ以外のテーマでもおこなわれません。前々回の講演は下記でした。

『関節リウマチにおける薬物治療と手術治療の互恵的な関係』

京都大学大学院医学研究科感覚運動系外科学講座整形外科学 准教授 伊藤 宣 先生

特別講演は毎月行われるOCO A研修会の研究会と同等あるいはそれ以上の内容で、開業医の先生方の明日からの診療に直接役に立つような話がおおいです。

最後に情報交換会があります。講師の先生や、症例を持ってこられた先生の本音や裏の話が聞けて現実と理想の医療のギャップを感じたりします。検討会の時にはなかった打ち解けた雰囲気です。大症は貴重な会です、もっと多くの先生方に参加していただき、一つの症例を深く討論して、日常の診療の参考にして行きたく思っておりますので今後ともよろしく願いいたします。

大阪府医師会医学学会総会

西成区 森 泰 壽

第38回大阪府医師会医学学会総会が平成26年11月9日（日）に開催されました。

この大阪府医師会医学学会総会、皆様もご存じの通り大阪府医師会最大の催しです。

パネルディスカッション、特別講演、医療近代化シンポジウム等が催されました。

午前9時30分4階大会議室で開催されたパネルディスカッションは、5つのブースに分かれて一人7分の持ち時間を使って討論がなされます。今年はO C O A会員の西川正治理事から発表がなされました。

昼食後2階大ホールで開かれた医学会評議員会では伯井会長の挨拶のあと大阪府会長賞の授与式、平成26年度学術研修活動に関する報告がなされました。

続いて特別講演が2題。

その1は 第29回日本医学会総会2015関西会頭/京都大学名誉教授 元京都大学総長である井村裕夫氏が「我が国の社会が直面する医学、医療の重要課題～第29回日本医学会総会2015関西の目指すもの」を、大阪府医師会理事の近畿大学眼科教授の下村嘉一氏の座長のもとで。

その2は 大阪府医師会理事/大阪市立大学大学院医学研究科 病理病態学教授の上田真喜子女史が「ヒト動脈硬化の病理：ステント後再狭窄とプラーク不安定化のメカニズム」を、大阪府医師会医学学会副会長/森ノ宮医療大学学長の荻原俊男氏のもとでなされました。



その後、第46回医療近代化シンポジウムが今年のテーマ「糖尿病治療の新展開」で4題発表されました。

1題目は「糖尿病治療薬の新展開」を関西電力病院院長の清野裕氏が。

2題目は「インスリン医療の最適化：1型糖尿病と膵全摘症例から学ぶ」を近畿大学医学部内分泌・代謝・糖尿病内科 教授の池上博司氏が。

3題目は「低血糖とどう向き合うか」を大阪市立総合医療センター 糖尿病内分泌センター 糖尿病内科部長の細井雅之氏が。

4題目は「糖尿病治療の根治にむけて：β細胞の再生と膵移植」を武庫川女子大学 食物栄養学科教授 倭英司氏が講演されました。

座長の労を荻原俊男氏と大阪府医師会医学学会運営委員の福田正博氏の両氏に取っていただきました。

東京マラソン2015参加報告

天王寺区 萩野 晃

2015年2月22日、雨が心配される天候でしたが、曇り空の絶好のマラソン日和の中、36000人のランナーが東京の街並みを走り抜けました。2014年の米ボストンマラソンでの爆破事件 過激派組織「イスラム国」の人質事件やフランスのテロ事件など国際情勢が緊迫する中での東京マラソンではありましたが、警視庁が初めてコースを走りながら不審者に目を光らせる「ランニングポリス」を出動させるなど、官民合わせて計1万人超が警戒に当たり、厳戒警備が実施されたおかげで 大きなトラブルはなく無事終了しました。

今年から導入された「ランニングポリス」は「POLICE 警視庁」と書かれたベストを着用し、リレー方式で交代しながら箱根駅伝の経験のある警察官を含め64人が小型カメラを頭に装着し、特殊警棒や催涙スプレーも携帯したとのことですが、ランニング中私自身一度も遭遇することなく十分なコース内監視ができたのか？と方法に再考の余地があるのではと考えさせられました。私としては通常の十分な警察官の定点監視 モニター監視のほうが有用ではと



思いました。昨年との大きな変更点として今年からランナーの持ち込み制限が強化され、ビン、カン、ペットボトルがトータル400ML以上持ち込み制限、折り畳み傘、スプレー缶の入場ゲート内への持ち込みも制限され、飛行機の搭乗口のように金属探知機、身体検査、手荷物検査を全ランナーに行われました。雨模様だったので かなりの傘が 破棄処分になり、多くのランナーが不満を漏らしていました。ランナーが不審者になる確率より沿道の観客に紛れて事件を起こすほうが多いのではと感じさせられるランナーへの過剰な警備でした。





安全なレースに対しての取り組みとしての救護体制ですが、これは大阪マラソンと大きく変わらず救護所17か所、モバイル隊とBLS隊50組以上と医療救護スタッフ650名以上で運営されています。ランニングドクターは、日比谷公園から数分おきに通し番号を胸にコース上の突発事故に対してのバイスタンダーとして役割を果たしていました。AEDの普及と充実は十分になってきてはいますが、大雨の時のAEDが安定して始動するのか？事故予防として、事前

の健康診断診断書の提出などパリマラソンのように義務化するのも必要ではないかと考えさせられました。

例年東京マラソンで話題になる巨大な十字架を背負う裸足のキリストランナーが参加しない寂しい大会になったのも、「ランナーに対しての不審視」からの持ち込み制限が影響したものと勘繰ってしまいます。（実は後から知ったのですが今年はロンドンマラソンに出走のため見送ったそうです。）



第4回 大阪マラソン救護班に参加して

門真市 日下昌浩

昨年に続き平成26年度も大阪マラソンの救護を仰せつかりましたので、その結果を報告いたします。本大会もこのたびで4回目を迎えました。開催日は平成26年10月26日、参加ランナー数は、マラソン29,942名（男性22,694名、女性7,248名）でチャレンジラン（8.8km）は2,039名（男性873名、女性1,166名）でした。完走者はマラソンで93.8%、チャレンジランで98.8%という高い完走率となりました。競技結果は、車いすの部は1時間29分40秒、マラソン男子2時間11分43秒（大会新）、女子2時間33分4秒でした。また、シカゴマラソン賞といって、平成27年10月11日に開催されるシカゴマラソンに招待される記録賞もあり、盛りだくさんです。

私は当日26km地点に配属となりましたが、ここは整形外科医ももっとも多く配置されている重要なポイントです。前日の10月25日は和歌山市にある救急病院の当直を担当していましたが、幸い早朝に出発許可をいただき、快速で天王寺まで到着、その後、今宮駅で下車し、トボトボと南開公園まで歩きました。マラソンの日は交通規制が敷かれており、すでに1台の車も見当たりません。公園に着き、諸先生方に御挨拶したところで車イス組の通過です。救護所向かいの焼肉屋さんの看板をぼんやり見ていたら、一陣の風のように車イスが突っ走っていきます。そのダイナミックあふれる走りを見た後に、いよいよ男子マラソンの先頭組が突っ走っていきます。だいたいこのあたりで10時を超えたくらいだと思います。その後女子先頭集団が走り去ったあとから、いよいよ、いつものパフォーマンスたっぷりの大阪マラソンの始まりです。ドラエモンに始まり当然トラも走っています。ようこんな暑いのに、着ぐるみ着て走るなあと感心するくらい、みなさんコスチュームに身をつつんでおられます。もちろん、普通



のランニングウェアで走られる方々も多いのですよ。でも目立ちます。さすがは大阪、目立ってナンボの精神はマラソンにも健在です。そしてそろそろ1時過ぎたかなあで、いよいよ救護所に来所される方が増えて参りました。まずはコールドスプレー希望、でも置いていません。マッサージ希望、当日は気温が高く熱中症が懸念されましたが、やはり下肢筋痙攣が多いようでした。たまに捻挫したり倒れたり、いよいよ忙しくなってきた矢先に、今宮戎あたりで倒れているランナーがいる様子とのこと、“日下、ひとつ走り見に行ってくれ”との指令にさっそうと走りだしたのは良かったのですが、50m持ちませんでした。いやしんどいのなんの。走っていく方向とは全く逆に行くのですが、向こう行きの人も歩いているし、すぐに歩き始めるていたらしく。来年からは救護の前に少しランニングして、心肺機能を高めておきます。あ、患者さんですか？もちろん、とっくの昔に救急搬送されていました。

全救護所利用件数

スタートエリア：23件、搬送1件、5km：1件、チャレンジフィニッシュ：5件、10km：16件、搬送1件、13km：20件、17km：22件、搬送2件、20km：155件、22km：129件、搬送2件、24km：94件、

搬送1件、26km：346件、搬送11件、
29km：189件、搬送2件、30km：96件、
32km：92件、搬送2件、34km：128件、
搬送4件、36km：73件、38km：39件、搬
送3件、40km：33件、搬送3件、フィニッ
シュゲート：8件、搬送1件、インテック
ス：187件、搬送10件。合計、救護所利用
者1656名、救急搬送43件でした。

救護はOCA、医師会だけでなく、ボラン
ティア、巡回伴走Drなど様々なメンバーによ
り構成されていることを付記いたします。以
上、大阪マラソン救護の報告をいたしました。



第4回大阪マラソン大会

西成区 森 泰 壽

4回目の開催となった「大阪マラソン大会」は好天に恵まれた為、マラソンには暑すぎる一日となりました。

各救護所は大忙し、特に西成区の南中開公園に設置された26KM救護所はランナー達がひしめきあい、大混乱となりました。

患者記録用紙はなくなり、水も氷も品切れと言った有様。

そこで、活躍したのがリザーブとしてマラソンコース沿道に配置されていた我がO.C.O.Aの山本哲会長と森本清一前会長のお二方でした。すわ、一大事と乗ってきていたママチャリを駆け氷を調達してくださったのです。ご苦労様でした。

近くの救護所から補充すれば良い。と言った考えが浮かばないんですね！役人は。

なんて事を書いたついでに裏話を。

大阪府から1億円、大阪市から1億円の補助があるのにも関わらず、大阪マラソン大会の収支は赤字と。なんでもかんでも東京を習って企画運営がなされた大阪マラソン大会。あろうことか赤字なんです。

医事、救護に携わる医師、看護師、トレーナー等には報酬が支払われるのですが、コース上に配置された、ボランティアの方々へは報酬はおろかお弁当さえ支給されません。

彼らに支給されるのは、オフィシャルスポンサーであるミズノが提供する帽子とコート等だけです。いったいどこに流れていったのでしょうか？



大阪マラソン大会開催は、あの橋下大阪市長がおればこそですが、彼はこんな事情をご存知なのでしょうか？

当時は府知事だった橋下大阪市長の一声で大阪マラソン大会への出場権を貰い損なった不肖私の恨み節。

最後に、今年の救護件数集計を簡単に報告いたします。

総救護件数3,228件内、救護所利用2,760件、コース上等解決件数468件。

救護所利用2,760件中847件が件の26KM救護所。忙しかったはずですね。

救急搬送62件と過去3回の大会の倍の数に上ったにも関わらず、幸いなことに死亡例は勿論AED使用例もありませんでした。

今年から新たに17KM救護所を設置、しかも過去3年間のデータを基にスタッフの配置をしたのですが、予想通りにはなりません。

第5回大阪マラソン大会が何事もなく終えること願って。

「ストップ・ザ・ロコモ全国キャラバン in 大阪(ロコモと認知症)」の御報告

(2014年8月9日(土)大阪府医師会館にて開催)

阿倍野区 中野晋吾

台風11号接近で夏の甲子園の開会式の延期や平成淀川花火大会が中止され、悪天候が危惧されましたが、幸い開催時刻には中くらいの風と雨は小降り、大きな警報は大阪市内には出ず、無事開催されました。参加者数187名(予定では260名)で台風にもかかわらず思った以上の方に来場して頂けました。

まず、はるばる静岡より来ていただいたSLOC理事長の藤野圭司先生に御挨拶をいただき、講演が始まりました。講演の要旨を以下に記します。

講演①「認知症」

杏林大学高齢医学教授 神崎恒一先生
MCI(認知機能低下)と認知症の違い:

ADLに支障を来すものが認知症

認知症の主な症状:

記憶障害、見当識障害、実行機能障害、理解・判断力の障害

認知症の原因:

アルツハイマー型(67.6%)

脳血管性(19.5%) レビー小体型(4.3%)

前頭側頭型(1.0%)

MCI(10~15%が1年後に認知症になる)

のうちに気づき、早期治療開始が大事

認知症の治療:

薬物療法(進行を遅らせる)

ライフスタイル改善に取り組む(体操やマット運動をしながら発声・しりとり・計算をしているビデオの紹介)

認知症外来に来られている人のうち40%に年1度転倒が生じている

認知症の人は転倒しやすい:

アルツハイマー型(注意力低下にて)脳血管性(麻痺などで)

レビー小体型(パーキンソン様症状や幻覚



で)

その他向精神薬などでふらつき

講演②「ロコモ」 SLOC総務委員会委員

(医)誠樹会宮田医院 宮田重樹先生

ロコモの定義:

運動器の障害により、要介護状態になったり、その危険性の高い状態

健康寿命(大阪府平均69.5歳、全国平均72.9歳)の定義とそれを如何にして伸ばすか

ロコモに気付いて寝たきり先送り(要介護になる原因第1位、第2位は脳卒中)

ロコモの原因疾患:

LCS、膝OA、下肢や背骨の骨折、脊椎後湾症、骨粗鬆症など

骨粗鬆症による骨折(背骨、太ももの付け根、手首、腕の付け根)が生じたら、1回目の骨折で骨粗鬆症の治療(Ca, VitD, VitKの補充、医師による投薬)を始めることが大事

ロコチェック:

片足立ちで靴下がはけない、家でつまずいたり滑ったりする、階段を上がるのに手すりが必要、家のやや重い仕事が困難、2kg程度の買い物を持ち帰るのが困難、15分位続けて歩けない、横断歩道を青信号で渡り切れない

ロコモ度テスト：

2ステップテスト（2歩で1.5m）

立ち上がりテスト（40cmより両脚、片脚で起立）

高齢者は関節可動域、筋力、バランス能力、持久力、体型・姿勢、俊敏性の全てをバランスよく鍛える事

ロコトレ・ロコモダンスの紹介

ビデオでの体操紹介（フリフリグッパ体操）：筑波大学征矢英明先生による脳フィットネスの体操（上半身と下半身で別々の動きを制御し、脳の賦活化を図る。声を出して手足を動かす）

宮田先生の日常家で手軽にできる体操

（実技を着ぐるみキャラクター、来場者と一緒にやって紹介）

立ち座り（4秒で椅子に座り3秒で立ち上がる）

その場で5秒全速力で走る動作+5秒ゆっくり足ふみ を3セット

腰に手を当て60秒片脚起立の練習（なかなかむつかしい！）

ストップ・ザ・ロコモDVD（NHKエデュケーショナル）の紹介

ダンス振付 近藤良平（コンドルズ）

ダンス 東山佳永 監修 藤野圭司

私の感想

ロコモと認知症の関わり（講演後のアンケートでも興味を持つ人がとても多かった）が良く理解でき、またロコモに認知症をくっ付けて講演することで、ロコモのアピール度はずっと高まるのでは。

MCI、ロコモ、骨粗鬆症の早期発見・早期治療の重要性。

久田直子（司会者、NHK今日の健康を13年担当し医療に通じておられる）さんの、来場者へ講演者の意図を解かり易く伝える巧みさ。

なんととっても、宮田先生は講演・実技・来場者への突っ込みの素晴らしさで、この講演の成功の立役者であり、今後次々と開催されるロコモ講演のお手本にもなるのでは、と思いました。

また今後、ロコモキャラバンへの参加を希望される方が94%に達し、ロコモキャラバンの第1回を大阪で開催した意義は大変大きなものでした。

ストップ・ザ・ロコモキャラバンin大阪アンケート集計の概要

アンケート回収数 143枚（*回収率91%）

参加者男女比 男27名 女116名（*81%）

年齢層 20代 6名 30代 5名 40代 9名

50代 18名 60代 27名 70代 48名

80代 30名（*60代以上が74%）

(1) このフォーラムをどこで知ったか？

医療機関などチラシ（48%）

新聞告知（22%） その他紹介（33%）

(2) ロコモティブシンドロームはご存知でしたか？

はい（48%） いいえ（52%）

(3) 特に興味を持たれた内容は？

ロコモの考え方（11%）

健康寿命に関わるロコモの重要性（22%）

ロコモと認知症の関係（33%）

ロコモ予防体操・ロコモダンス（21%）

ビデオ紹介（13%）

(4) 内容は分かりやすかったか？

わかりやすかった（87%）

難しかった（2%）

もっと詳しく知りたい（10%）

(5) 御意見・ご感想

事例を交えての解説でわかりやすかった
体操とダンスが参考になった

認知症とロコモの関係が良くわかった

日ごろの運動が大事とわかった

ロコモの重要性がわかって良かった

健康寿命への考え方が変わった など

(6) 今後、ロコモキャラバンへの参加を希望
するか？

はい (94%) いいえ (6%)

応募集計

募集定員	一般200名 (従業者60名)
応募総数	398名
一般入場	157名
一般入場率	39.4% (*台風影響)
関係者入場	30名
入場者総計	187名



第8回運動器リハ・セラピスト資格継続研修会(大阪)

堺市 永田 行 男

平成26年11月16日（日）13：00－17：30（4単位）に、本年も大阪市立西成区民センター（〒557-0041大阪市西成区岸里1-1-50 TEL 06-6651-1131）に於いて第8回運動器リハ・セラピスト資格継続研修会(大阪)が開催されました。

参加者は香川県・徳島県・奈良県からの参加を含め、189名（申し込み192名）でした。皆熱心に講演に傾聴しており、日頃のリハビリにいかしていただけることを確信しました。

多数の理事・委員の臨席のもと、例年通り森本整形外科から千住さん・寺西さんにもお手伝いいただきました。総合司会は永田理事が行い、開会の辞は山本 哲OCOA会長が行い、参加者の労のねぎらいと運動器リハ・セラピストの仕事の重要性が述べられました。引き続き講演すすみました。

講演1は、やん整形外科医院院長である梁裕昭先生から「下肢のリハビリテーション」の講演がありました。人工股・膝関節や足関節の靭帯損傷などのリハビリの説明がありました。

講演2は、しんとう整形外科・リウマチクリニック院長である神藤 佳孝先生から「関節リウマチとリハビリテーション」の講演がありました。関節リウマチの診断・治療および運動療法などのご講演がありました。

講演3は、うえの整形外科クリニック院長の上野 憲司先生から「運動連鎖を考えてみよう」と題した講演がありました。OKC(closed kinetic chain)とOKC(open kinetic chain)の解説と関節・筋運動の連鎖のお話がありました。



講演終了後、参加しに受講認定書の記入提出をしていただき、役員で記入漏れ等がないことを確認しました。

講演4は医療法人山口医院院長の山口 眞一先生から「上肢のリハビリテーション」について講演がありました。肩関節周囲炎やテニス肘などのリハビリテーションについてお話がありました。

前中 孝文OCOA副会長から閉会の辞がありました。現在・将来のためにロコモティブ症候群の対策が大切なことやそのために運動器リハ・セラピストの役割の重要性が説明され、当該医療機関での参加者の活躍を期待する旨のお話がありました。

研修会準備・当日と関係役員のご協力により無事研修会を終了できましたことに対して、紙面をもって御礼申し上げます。

平野区健康フォーラム2014報告

大東市 山口 康 二

平野区を中心とした大阪市民への健康啓発を目的に「平野区健康フォーラム2014」を開催した。下記の要領にて、市民啓発事業の新しいモデルを大阪府下郡市区医師会の中で平野区医師会が先駆けて実施した結果、500名の参加者があり好評であった。

- ・日時：平成26年9月27日（土）
1：30から4：00
- ・場所：天王寺都ホテル
- ・テーマ：「いつまでも元気ですこやかに
—健康寿命を伸ばそう—」
- ・主催：一般社団法人大阪市平野区医師会
- ・共催：産経新聞社、大阪臨床整形外科医会
- ・後援：全国ストップ・ザ・ロコモ協議会
- ・協賛企業：17社

会次第

- ・司会：中西ふみこ
(ラジオ大阪パーソナリティ)
- ・開会挨拶：中谷正晴会長



1. 講演：高石ともや（フォークシンガー）
2. パネルディスカッション
 - 1) 我が国の健康政策 長谷川利雄（長谷川整形外科医院）
 - 2) メタボについて 池淵元祥（池淵クリニック）
 - 3) ロコモについて 宮田重樹（大阪臨床整形外科医会）
 - 4) パネルディスカッション
3. 健康体操（ロコトレ）：リピート山中（シンガーソングライター）
- ・閉会挨拶：金七龍副会長
- ・平成26年10月24日サンケイ新聞夕刊に掲載

骨と関節の日

OCOA副会長 増田 博

平成26年度骨と関節の日の大阪府メイン行事は「健康スポーツでロコモ対策を」をテーマに平成26年9月27日松原文化会館にて行い、当日は天候にも恵まれ約400人の市民の方々の参加を得ることができました。

大きな会場を予約したため、会場を多くの市民で埋めることは難しいのではと、非常に不安でしたが、上野実行委員長をはじめ、山本会長、森本前会長骨と関節の日委員会の先生方、南河内を中心としたOCOAの先生方のご尽力により、たくさんの市民の方々に参加をしていただきました。改めまして 御礼を申し上げます。

当日は、山本会長のあいさつで始まり、骨と関節の日は10月8日とされた理由について、ホネのホが漢数字の十と八に分けられるためと説明されました。

講演は2部構成でしたが、第1部でうえの整形外科クリニックの上野憲司先生が「目指せピンピンコロリ ロコモ予防で元気に生きる」と題して、要介護期間の縮小には運動器の健全な保持が重要と力説され、また、将来に向けて筋肉をためる貯筋が大事だと説明されました。

第2部では前全日本女子バレーボール監督・一般社団法人アスリートネットワーク理事長の柳本晶一氏に「私の経験したスポーツの苦しみと楽しみ」とする講演を行っていただきました。低迷期の全日本女子バレー監督を引き受ける際の葛藤を述べられ、女子選手のやる気を出



させるために、いろいろ苦勞をされたことを話され、また、自身が日本代表選手時代にレギュラーでなく控えに甘んじたことも披露し、大きな挫折を味わったと述べられました。でも、モチベーションの保ち方でプラス思考を行ったと話され、「指導者となった今もその経験が役立っていると話されました。その他、代表監督時代の裏話もいろいろと話してくれて、会場はおおいに盛り上がりました。

会場を訪れた市民の方々に講演の内容やロコモについてアンケートを行ったところ、多くの方が、内容に満足されていましたが、ロコモの認知度は、まだ30%ぐらいと低かったです。ロコモのことを知っている市民の方が、このような会に参加していることが多いので、実際のロコモの認知度はもう少し低いのではないかと思います。これからも規模は小さくても、大阪府の津々浦々で講演会等を開いて、ロコモの認知度を上げていきたいと考えています。

大阪臨床整形外科医会療法士会の報告

平成23年7月に発足した療法士会は研修会開催により実績は着実に積んでいると思うのですが、療法士会会員は増減を繰り返し、現在120名程度で会員数は伸び悩んでいます。

OCOA会員の所で働いておられるPT、OT職員の皆様の入会をお勧め下さるようお願いいたします。

今秋には大阪府下のPT、OT卒業生を輩出する大学・専門学校にOCOA会員医院への卒業生の就職斡旋を行うべく広報活動を行う予定です。新規卒業生採用をお考えのOCOA会員の皆様には改めて案内をさせていただきます。その節には宜しくご協力をお願い致します。

平成26年度の療法士会の活動報告を療法士会会長 金 京範PT（中川整形外科クリニック）から下記の報告を頂きました。

また今年度（平成27年）も様々な療法士研修会が行われます。その詳細はOCOAホームページに掲載しております、是非ご参照ください。

大阪臨床整形外科医会理事 療法士担当委員会委員長 中川 浩彰

大阪臨床整形外科医会療法士会 平成26年度活動実績

<勉強会>

平成26年 5月17日 第13回勉強会

内容：『触診技術と運動療法 ～上肢・頸部編～』を開催

（於：近畿リハビリテーション学院） 参加者22名（会員17名、非会員5名）

平成26年 6月21日 第14回勉強会

内容：『触診技術と運動療法 ～下肢・体幹編～』を開催

（於：近畿リハビリテーション学院） 参加者15名（会員14名、非会員1名）

平成26年 7月28日 第15回勉強会

内容：『診療所で役立つハンドセラピー』を開催

（於：高島整形外科） 参加者32名（会員19名、非会員13名）

平成26年 9月 6日 第16回勉強会

内容：『医療従事者のための画像の診方』を開催

（於：高井病院） 参加者 25名（会員19名、非会員5名）、学生1名

平成26年11月16日 第17回勉強会

内容：『義肢装具士から診る体幹装具および下肢装具の留意点について』を開催

（於：高島整形外科） 参加者12名（会員11名、非会員1名）

平成27年 3月29日 第18回勉強会

内容：『次年度介護報酬改定における通所事業と訪問リハの動向』を開催

（於：石橋整形外科） 参加者14名（会員10名、非会員4名）

<講習会>

平成26年6月28-29日 第7回講習会

内容：『宗形テクニックBasic Bコース』を開催

（於：森ノ宮医療大学） 参加者16名（会員 5名、非会員11名）

平成26年10月12日～平成27年3月29日の5日間（10/12、11/23、12/14、1/11、3/29） 第8回講習会

内容：『PNF講習会』を開催

（於：大阪医科大学付属病院リハビリテーションセンター）

参加者 23名（会員5名 非会員18名）

平成27年 2月22日 第9回講習会

内容：『明日から使える肩関節 実践講習会』を開催

（於：藍野大学）参加者28名(会員16名、非会員12名)

<研修会>

平成26年10月5日 第4回研修会

テーマ：『膝関節痛における臨床推論と治療戦略

～臨床で役立つ膝関節障害へのアプローチの検討～』を開催

（於：東成区民センター）参加者104名（会員30名、非会員74名）

平成27年2月14日 第2回大阪臨床整形外科医会 リハビリテーション研修会を共催

内容：『睡眠薬使用と転倒 ～自然な眠りを誘う睡眠薬の開発を目指して～』

『子どもをロコモ予備軍にさせないために』

（於：ホテル阪急インターナショナル）参加者（療法士）36名(会員31名、非会員5名)

<学会発表等>

平成26年 7月 5日 第26回日本運動器科学会（浜松）

シンポジウム3 医業類似行為と医療 整形外科診療所のPTから見た医業類似行為

中川整形外科クリニック 金 京範

平成26年 7月21日 第27回日本臨床整形外科学会学術集会（仙台）

療法士会発足2年間の活動実績の現状と今後の方向性についての検討

妻鹿整形外科 福田 孝治

<総会開催>

平成 26年10月 5日（日） 第6回 大阪臨床整形外科医会療法士会 総会

於：東成区民センター小ホール

出席会員32名 委任状による出席58名

第1号議案 平成25年度事業報告および収支決算・監査報告について承認を求める件

⇒賛成多数にて承認可決

第2号議案 規約 第8条を追記、変更することについて承認を求める件

⇒賛成多数にて承認可決

平成 27年 3月29日（日） 第7回 大阪臨床整形外科医会療法士会 総会

於：石橋整形外科

出席会員 10名 委任状による出席 59名

平成27年度事業方針案・事業計画及び予算案に関して承認を求める件

⇒賛成多数にて承認可決

＜療法士会役員会開催＞

平成26年 5月10日（土） 第 8回役員会 於：中川整形外科クリニック
平成26年 9月20日（土） 第 9回役員会 於：中川整形外科クリニック
平成27年 1月17日（土） 第10回役員会 於：中川整形外科クリニック

現在、以下の平成27年度事業方針・事業計画に沿って活動を推進中である。

【平成27年度事業方針】

大阪臨床整形外科医会会員の施設で勤務する療法士を中心に、相互の親睦を深めるとともに知識・技術の向上に努め、質の高い運動器リハビリテーションの提供とその普及を目指す。

【平成27年度事業計画】

1. 大阪臨床整形外科医会（以下、OCA）会員施設（診療所）への理学療法士・作業療法士・言語聴覚士および現状調査
2. OCA療法士会会員名簿の作成
3. 第5回研修会/総会の開催
4. 会員対象の講習会開催（年3回程度）
5. 第3回OCAリハビリテーション研修会の開催（共催）
6. 勉強会の開催（年6回）：新人療法士向け内容を盛り込むとともに交流を図る
7. 1) 教育連携システムの構築
2) 訪問リハ開設支援システム構築
3) 通所リハ開設支援システム構築
8. 養成校との連携
9. HP等での広報充実、OCAとの連携
10. 第28回日本臨床整形外科学会学術集会での演題発表
11. その他

OCOA法人化にあたって

OCOA副会長 藤本 啓治

昭和51年11/26会員22名で第1回OCOA総会が開催され、OCOAの歴史がスタートし、今年で39年の年月が経ちました。その間会員数は徐々に増大し、平成27年2/28時点で正会員数が468名となりました。また、OCOAの事業規模も拡大して、1つの私的な組織として存続し、事業を継続するには色々な問題が生じる可能性が懸念されるようになりました。

平成25年12/7の理事会で法人化する事が提案され満場一致で承認され、法人化検討委員会が設置されました。同年12/28の第1回検討委員会で法人化に向けた段取りが決定し、平成26年4/19の総会で“法人化”が承認されました。その後数回の検討委員会がもたれ、平成27年2/2（月）に“法人登記”が完了しました。それに伴い法人の憲法とも言うべき“定款”が作成されました。

法人化検討委員会の担当理事の1人として、若輩の私がこのOCOAの歴史に残る事業のお手伝いをさせて頂いた事はとても感慨深く光栄



でした。特に登記手続き、定款作成に関しては全くの素人でしたが、検討委員会及び常任理事の先生方の見識高いご指導を仰ぎ、他に見劣りしないものになったと思います。

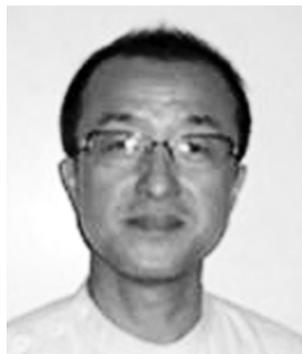
今後50年、100年とOCOAが当初の理念を保ち乍ら、社会に貢献できる団体として更に発展、成長していく事を願ってやみません。お役に立てる一員として尽力していきたいと思ます。

大阪狭山市 松村文典

大阪臨床整形外科医会に入会させていただきました松村文典と申します。2008年4月から、医療法人さくら会さくら会病院（旧病院名：大阪南脳神経外科病院）で勤務医をしています。

私は1986年に近畿大学を卒業し同年近畿大学整形外科に入局しました。研修医時代に北野病院麻酔科に半年、大学院時代に串本病院に3ヶ月間勤務した以外は近畿大学病院に勤務しておりました。大学内では1994年4月からの2年間は救命救急センターに出向しスタッフとして整形外科外傷を担当し、外傷を学ばせていただきました。1996年4月から整形外科医局に復帰しスタッフとして外傷だけでなく関節、脊椎疾患など整形外科疾患全般を担当していました。1998年から脊椎外科を担当することとなり、現在のさくら会病院に入職するまでの約10年間は大学で脊椎外科を学ばせていただきました。

さくら会病院は大阪狭山市にある147床（急性期病床71床、地域包括ケア病床16床、回復期病床60床）の病院で、急性期は整形外科と脳神経外科に特化した病院です。当院では骨折など外傷の手術以外に私が大学時代に脊椎を担当し脊椎脊髄外科指導医（脊椎脊髄外科学会）



であることから脊椎の慢性疾患や骨粗鬆症性椎体骨折などの手術を行っております。また、病院が近畿大学と同じ大阪狭山市にあることから大学からの応援もあり人工関節手術も行っております。

さくら会病院に入職し7年が過ぎ近隣開業医の先生方からの紹介患者さんも少しずつ増加しております。今後さらに地域医療に貢献したいと思っております。そのためには開業医の先生方との地域連携が大切であると考えております。

まだまだ未熟で諸先生方にご迷惑をおかけするかと思いますが、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

自己紹介

新入会員の自己紹介

西成区 二木理人

この度、大阪臨床整形外科医会に入会させて頂きました二木理人です。近畿大学を卒業し同大学整形外科教室に入局、大阪赤十字病院にて麻酔科を学び、倉敷中央病院、豊川総合病院、ベルランド総合病院で整形外科を学びました。現在、大阪市内天下茶屋で開業をして今年で22年目になります。

開業し始めは、ベルランド総合病院でその当時部長であられた山本哲先生の元、手術場にも入らせて頂いていましたが、今では自分自身が生まれ育った町の近所のお年寄りの腰痛、頸部痛、膝痛などを診察しています。体力はあるつもりです。ゴルフも頑張ってやっています。如何せん今年で還暦であります。多少のパワーの衰え、集中力の低下、何だかイライラする毎日。「男の更年期？」などと弱気になっていま



す。しかし90才まで診療をしていた、内科医であった父を超える事が出来るか挑みたいとも思っています。

これからも下町の開業医を続けて行こうと思っておりますので何卒御指導、御鞭撻の程よろしくお願い致します。

自己紹介

大阪狭山市 綾久文

この度OCOIAに入会させて頂きました、さくら会病院整形外科の綾久文（S59卒）と申します。勤務先は南海高野線沿線の大阪狭山市で、母校の近畿大学医学部の近くです。昨年までは泉南市の病院に勤務し医療過疎地域でした。現在は赤木教授紹介のTKA、松村副院長の脊椎手術や、脳外科からみの外傷等活気のある4人体制の職場です。はるか昔の研修医時代、静岡県立総合病院で京大の先生方に教えていた時代とオーバーラップします。患者さんの年齢構成も若く頭のOSの2～3世代Ver.up求められます。前任の泉南では、りんくう総合医療センターから開業されたRAの橋本英雄先生には大変お世話になりました。RAもそうですが整形外科のすべての領域で格段の



進歩を遂げていて改めて面白いと感じているこの頃です。多忙ですが、下手なゴルフの練習は続けようと思っています。OCOIAの勉強会に参加する機会は少ないですが、よろしく願いいたします。

生野区 木佐貫 修

この度OCOIAに入会させていただきました
木佐貫 修と申します。

昭和61年に順天堂大学を卒業し、奈良県立医科大学整形外科医局に入局いたしました。28年間で増原健二教授、玉井進教授、高倉義典教授、田中康仁教授と4人の教授に仕え、関連病院で研鑽を積んで参りました。手の外科を専門としており、最後の17年間は救急外傷病院の部長として年間1000例を超す手術をこなす日々を送って参りました。またその傍ら、中部日本整形外科災害外科学会および日本骨折治療学会の評議員として末席を汚させていただいております。平成26年より生野区で開業している父の診療所に副院長として勤務し、現在に至っております。

手術に明け暮れる生活から一転、外来を中心とした地域医療に従事することとなり、まだまだ戸惑うことばかりの日々を過ごしております。大病院に勤務していた頃は整形外科疾患のみを診ておりましたが、診療所ではそのようなわけにもいかず、総合診療医としてのスキルを



培っていかねばいけないと痛感しております。

また当然のことながら、整形外科専門医としても常に最新の知識を身につけていくべきとも考えており、OCOIAの研修会にも積極的に参加させていただく所存であります。

このようにまだまだ若輩ものですが、OCOIAの一員として何かお役に立てればと考えております。

今後ともご指導ご鞭撻のほど、宜しくお願い申し上げます。

OCOAテニス部 ー平成27年の活動についてー

城東区 岸 本 成 人



テニス部が創設され5年が経ちました。今年も年3回の例会（3月・7月・11月）を行ないたく存じます。今年もダブルス対戦を中心に競技を行ない、適当なコーチが居られれば招いて指導していただくことも考えてまいります。

現在日本のテニス界は錦織選手の日本テニス史上比類ない大活躍により大いに盛り上がり、総勢20名を数える我がOCOAテニス部といたしましても鼻高々というところです。また第32回日本臨床整形外科学会学術集会（平成31年）が近畿地区で行われることが内定しており3年前の第25回日本臨床整形外科学会学術集会の前夜祭としてテニス大会（平成24年7月14日）を行いました、4年後も同様のテニス前夜祭大会を行いたいと考えております。

テニスの基本動作は整形外科そのものです。とにかく脚を使ってボールの落下付近まで体を運びラケットを持った上肢を振り出す。そしてボールを適切な位置で捕らえ、運びます。体の軸を中心にラケットの遠心力・ガットやボールの反発力を利用して打つというより運ぶのです。あとは勝手にボールが相手のコート中に飛んでいきます。ゲームではこのボールの飛ぶ回数が相手より1回多ければ勝ちです。以上がテニスのすべてです。基本ルールはぎわめて単

純・何も難しいことはありません。（個人的にはやはりサーブが大切です。サーブが上手いと有利です）テニスの運動はゴルフに比べればしんどいかかもしれませんがサッカーやバスケットと比べれば楽です。先日のOCOA研修会でもTKRを専門にしておられる講師の先生はTKR後もダブルスならできると言っておられました。

テニスにおける整形外科的傷害としてテニス肘や肩の傷害、アキレス腱断裂、大腿・下腿の肉離れ・捻挫などの下肢の傷害があります、先日も下腿肉離れの患者さんを診て話をしていたら、たまたま私の通っているテニススクールの生徒さんであることがわかりました。テニスは雨の日もインドアでできますし、春・秋の晴れた日のアウトドアでの運動後はその爽快感たるや何物にも代えがたく、最後はコートの上で死にたいと思っております。世界史でもフランス革命の時“テニスコートの誓い”という有名な事件がありました。テニスはだれでも練習すれば上手くなり、年齢に関係なくできます。当部にも80歳の部員が居られます。常時新入会を受け付けておりますので、いつでも私か他の部員までお申し出ください。皆様も一緒にやってみませんか。

以下は当部の概要です。

目 的：OCOＡ会員の健康増進と親睦をはかり、テニスを通じて整形外科関係の情報を交換し、理解を深める。

部 長：栗本一孝前会長

世話人代表：岸本成人理事

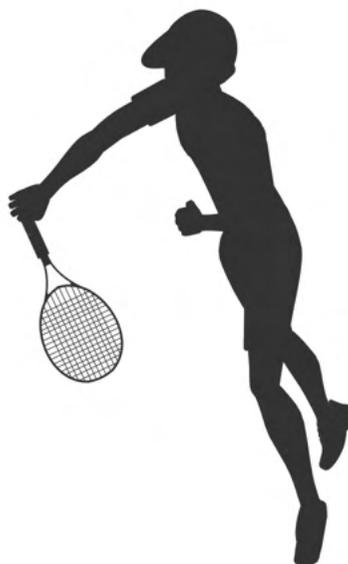
世 話 人：小林正之理事・中川浩彰理事・増田博理事・矢倉久義理事・前野岳敏会員・林俊一会員

行 事：年3回集まり練習と試合を、また必要に応じて情報交換会を行う。場所は江坂や万博など貸しコート等2～3面。初級者歓迎。必要に応じて会費を徴収する。自薦他薦を問わず部員募集中です。

連 絡 先：代表世話人事務局 岸本整形外科 岸本成人 大阪市城東区東中浜3-3-4

ア ド レ ス：koc@galaxy.ocn.ne.jp

テニス部員用の連絡網としてメーリングリストocoa_tennisMLがある。



いろいろな話

西成区 森 本 清 一

1. 訪問診療（習慣上以後、往診と記します）

尚、以下の話はすべて事実に基づくものです。

私は毎週火曜日の午後は往診日とし後輩のY先生に代診に来ていただき、自転車で数件往診しています。その時の話をいくつか書かせていただきます。



①背広、ネクタイ&革靴

私の往診の服装ですが、夏はポロシャツ&チノパン、冬はジャンパー&Gパン。そして靴はスニーカーです。以前、一度、医師会の重要な会議の帰りに、背広、ネクタイ&革靴で往診した事があります。行く先々で患者さんはびっくりして「どうしたのですか？何かあったのですか？」と、言いました。極め付きは、或るおばあさんを訪れたとき、彼女の顔色が急に青くなり泣きだした事です。

「どうしたのですか？」と私が聞くと、彼女は「先生、私はもうだめなのですね。もう死ぬのですね。長い間ありがとうございました」と言って正座をして襟を直し深々とお辞儀をされました。私は訳がわからなくなり、「なんでそんなこと言うのですか？」と尋ねました。「先生は、『あなたはもうだめですよ』と言う為、そんな格好で来られたのですね」と、彼女は、言いました。

私はそれ以降、背広、ネクタイ&革靴で往診はいたしません。

②主治医意見書

或る日、西成区役所のケースワーカーから電話がありました。

「アパートで一人暮らしのおじいさんがいます。まだ介護保険の申請をしていません。ひどい生活をしているので、ヘルパーを入れて清潔

にしようと思います。主治医意見書を書いてください。」と言いました。

「その方を存じません。何故、私が書かなければならないのですか？」と、言ったところ、ケースワーカーは「二年前に一度森本整形外科を受診しています。それ以外医療機関への受診歴が無いのです。だから森本先生以外にこの方の主治医意見書を書く方はいません。お願いします。」言うので、調べたところ確かに二年位前に痛風性関節炎で一度だけ受診していました。「わかりました。書きますが一度私の診療所に連れて来て下さい。血液検査とかレントゲン検査などをしなければ診断を下せません。主治医意見書も書けません。その後二週間に一回往診します」と言ったところそのケースワーカーが「そこまでは頼んでません。」と言ったので、普段は上品でおとなしい私も切れてしまって、「俺は診断書の書き屋と違うぞ！」と怒鳴ってしまいました。

結局、いまだにあいりん地区の今にも壊れそうなアパートに二週間に一回行ってます。行くたびにおじいさんは「ありがとうございます！」と言ってくださいます。そして私は蚤にかまれて、「あーあ、又や。」と独り言を言いながら、「ムヒーシオン」を塗り自転車に乗ります。



中央荘



ルナちゃん

2. Gパン

私は3年位前、5月の連休に左膝内側半月板損傷のため、手術を受けました。後輩のK先生に鏡視下オペをしていただきました。K先生には愛犬ルナちゃんが散歩中に首輪が外れてバス通りの方へ逃げていったので必死でタックルした際に左膝を打撲しました。その時Gパンも破れました。それから痛いのです。伸展制限もあります。と言いました。傷害保険の書類にもそのように書きました。K先生も診断書にそのように書かれました。11月頃、寒くなってきたのでタンスからGパンを出してきて履きました。してみると右膝の箇所が破れていました。

これって保険金詐欺になるのでしょうか？

地位も名誉もなくなるのではないかと、心配で眠れなくなり、K先生に相談したところ「右膝を打った時に左膝を捻じたのでしょ」と、言ってくれました。

その後はよく眠れます。

3. なるほど

最近、私がかか意見を述べると「なるほど」と答える若いMRくんをしばしば見かけます。なんかえらそうにいられているように思えて不快です。

「なるほどそうですね」と言うべきだと思っているのは私だけでしょうか？

虫に食われし我が身を顧みて

OCAO会長代行 前 中 孝 文

○この秋、突然私の耳に虫が住み始めた。「プチッ」とスイッチが入ったように感じてからだ。

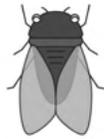
気のせいだと無視していたがやはり間違いはない。いまだに逃げず鳴き続けている。「ああ！夏が終わり人生の秋が来たのだな！」整形外科医の自己判断では、「治らないよ！気にするな！」が治療だと思ふ。人の話には聞いていたが自分のことになると、なるほど鬱しいものだ。一年中の蝉の声

閑さや岩にしみ入る蝉の声

松尾芭蕉



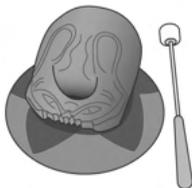
立石寺
「ウィキペディア典拠」



○視界に蚊が飛ぶようになってからも久しい。蚊は無くなるどころかだんだん数が増え、大きく成長し群れている。舞妓さんの白い顔もシミつきである。生身の舞妓の顔に接近できる甲斐性はないので写真の顔とお付き合いある。そういえば、蚊が媒介するデング熱もエボラ出血熱の前に話は消え失せた。同じく私の目に住む蚊もお隠れ頂きたいのだが、聞きうけてもらえそうにない。

叩かれて昼の蚊を吐く木魚かな

夏目漱石



○1年前から脊柱管狭窄症がひどくなり、長年のジョギングの習慣も休止状態となった。痛みは解消したが両下肢のしびれ、特に足底のしびれが残った。指先のしびれは以前から共存しているので、今では、両手両足はしびれたままである。熱心に仕事をして物事に集中すれば消え去るからしびれ対策は「ポーとしないこと」である。手足をこすり触覚を高めれば軽くなる。患者には「擦ってみて軽快することが判る人は私と同じしびれ仲間だ」と説明し納得してもらっている。命乞いではない。

やれ打つな蠅が手をすり足をする

小林一茶



○十年ぶりに会った知り合いから、「髪が白くなっているのに驚いた」と言われた。少しは自覚していたが改めて言われると気になる。還暦を過ぎた消費期限切れの老体なので当然のことではあるが、うれしい事ではない。学生時代、解剖学の授業で白いものが混じる年齢は、髪が40歳代、陰毛が50歳代からと聞いた記憶がある。意識不明の救急

患者の年齢推定で陰毛を覗いたら隣りの看護師に怪訝な顔をされた。いつも真面目だよ！

馬子唄や白髪も染めで暮るる春

夏目漱石 草枕



○私の体に色々不具合が出てきたとはいえ、正岡子規のような病床に臥す重病ではない。現代医学の恩恵を受ければ子規の人生も変わっていただろうが、多くの作品も生まれなかったに違いない。私が病に蝕まれても何も生まれえない。お金が消えるだけだ。歩ける喜びに感謝しよう。

木老いて帰り花だに咲かざりき
行く年を母すこやかに吾病めり

正岡子規

○遺産相続問題、離婚、子供の夭逝などの不運に見舞われた一茶に比べれば、相続税も心配なく、古女房と不肖の息子に囲まれたわが身はめでたし、めでたし。

お釈迦様のおぼしめし。南無釈迦牟尼仏 南無釈迦牟尼仏

めでたさも一茶位や雑煮餅

正岡子規

○物忘れも社会生活上困ったものだ。人の名前を忘れて冷や汗をかく。「先生！先生！」と言えば何とかなる職種ではごまかしも効くが、同窓会等になるとそうはいかず「出てこい！出てこい！」と念じる始末。頭の中に情報は入力されるが、出力できなくなることが物忘れの真相らしい。日頃、思い出す訓練が必要だ。診療で患者の名前がすべてスラスラ出てくれば大変尊敬されるだろうが、カルテで確認するインチキ癖がついており努力不足のままでは致し方ない。

夫婦、各々の両親に別れを告げし年に当たって

墓参り忘れし日々の根ふかし

前中孝文



茗荷
食べると物忘れがひどくなる
(俗説)

空手道との出会いは人との出会い

堺市 斧出 安弘

私の、空手歴を振り返ってみたいと思います。昭和50年19歳で、川崎医大に入学。その当時、ブルース・リーの「燃えよドラゴン」を観て、空手に憧れて、空手道部に入部。高校まで、運動したことがなかったので、身長181センチで体重が60キロ台。よく、背伸びをして、脳貧血を起こして、倒れていた私でした。でも、空手道部に入り、先輩方にかわいがっていただいたおかげで、体力もつきました。

その当時、川崎医大の空手道部は、京都に本部を置く「陰陽流拳法空手術道」と言う中国拳法の流派に所属していました。なぜその流派だったかは省略しますが、その道場におられた大濱正師範代と、運命的に出会ったのです。大濱先生は、川崎医大の空手道部の監督として、月に一回、京都から倉敷まで指導に来てくださいました。西医体にも同行し、春や夏の合宿にも、参加していただきました。高知の桂浜での夏合宿や、成人の日に京都の渡月橋のたもとで桂川に入った寒稽古は、今でもいい思い出です。後で聞いた話ですが、大濱先生は、我々の指導に対して、交通費は自腹、もちろん時間もご自身で仕事の都合をつけて、来てくださっていました。その当時、商社に勤められていたのですが、その後「医学部の学生、医者生活を知らないといけない。」と、2年で商社をやめられ、京都の桂病院に、再就職されたのです。

川崎医大を卒業して、大阪市大の整形外科に入局し、2年間研修を受けました。3年目に、研究医として勉強させて頂いたのが、豊中にあった「林病院」でした。ここでまた、林敏夫先生との運命的な出会いがありました。林敏夫先生には、マンツーマンで診療や手術をご指導いただき、整形外科としての、基礎・基本をみっちり教えいただきました。私は、その当時ほぼ病院に泊まりこんでいたので、連日、夜の



街にも連れて行っていただきました。それこそ、立ちがって間もない市整会の宴会や旅行にも、連れて行っていただきました。そんなある日、運動不足を感じた時に、しばらく離れていた空手をまたしたい気持ちになり、大濱先生に連絡を取った所、ご自身が「陰陽流」から独立して、自分の流派「五形流躰道塾精気会」を起こした所という事で、私にもぜひ一緒にやってほしいと、逆に勧誘を受けました。林先生に相談した所、林先生はその当時剣道を熱心にされていたので、武道には凄くご理解があり、毎週土曜日、林病院のリハビリ室を、道場として開放していただきました。

私が、林病院を退職して、阪堺病院に勤務するようになった頃、さすがに自分が勤務していない林病院に稽古に行かせていただくのは、気が引けるようになりました。そこで、近隣をあたってもらった所、豊中市立第一中学の体育館を貸していただける事になり、引き続き豊中の稽古を続けることが出来ました。平成元年に阪堺病院に勤務して、住まいを高石に移したのですが、それから15年間、子供を連れて、毎週土曜日、豊中まで稽古に通いました。高石に越してから5年目、息子が幼稚園の年中になった時、大濱先生に相談して、自分の子供を含めて、近所の子供さんを集めて、高石で道場を開

きたいと相談しました。幸い、娘の幼稚園時代の同級生のご父兄の会社が近所にあり、その会議室を、道場として貸してくださることになりました。私が、自分の道場を持ったのは、この時からです。それ以後、堺に住まいを移して、道場も堺へ移しましたが、現在も毎週木曜日、診療が終わってから、道場に向かいます。

空手の年齢に応じた楽しみ方

空手は、現在スポーツとしてとらえられています。空手は、競技としては、相手と対戦する組手試合と、形の優劣を競う形試合があります。私は、形が苦手だったので、学生時代は、やはり組手の対外試合に出て、勝敗をきそい、試合に勝つことが目標になり、試合に勝つことに喜びを感じたものでした。大学を卒業し、所属した大濱先生の道場の本部が高槻市にあるので、毎年高槻市の空手道選手権大会に出ています。当初は、大会ドクターと、選手と兼任です。他の大会の委員の先生方には、「はよ、負けてくれよ。でないと、けがした選手を診るやつがおらん。」と、良く言われたものでした。数年間は、自分が出るのが楽しみでしたが、その後、道場生を指導するようになり、道場生の成長を見るのが楽しみになりました。今の年齢になると、道場生の成長も楽しみですが、自身の健康維持増進と、稽古の後の飲み会が毎週の楽しみになっています。

空手はスポーツの前に、自らを守る武術です。本来の武術としての意味合いを考えながらする稽古は、形の中に多く含まれています。今現在は、昔苦手だった形の稽古を、自分自身で楽しんでおります。

空手をして学んだもの

大濱正先生から、数々の事を学びました。それは、空手での話だけにとどまらず、人間として、また社会人としてどうあるべきかという教えでした。

具体的な内容は、たくさんありすぎて語り切れませんが、私の心に残る事を2つ上げてみま

す。まず「継続は力」ということ。これは、ごく当たり前に、皆さんが言われることですが、「継続」ということは、常に更なる向上を目指して続けることであり、向上心の無い継続は、単なる惰性であり、いずれ継続できなくなる。

物事を継続するためには、仲間を得て、目標をさだめ、その物事に対するわずかな情熱を持ち続けることが大切と言う事です。

もう一つは、指導者の心得です。リーダーの力量以上の組織はない。故にリーダーの質の向上が大切であり、組織はリーダーの力量以上には育たない。リーダーが成長しないと、それ以上に組織は成長しない。

これは、道場を組織としてとらえた場合、指導者が稽古を積まないと、それ以上に、道場生の伸びはないと言うことですが、この2つの言葉は、空手の道場だけでなく、仕事にも置き換えることができます。

空手をして得たもの

何事も、長年継続と反復を繰り返していると、それなりの成果が出てきます。趣味の一つである空手道でも、例外ではありません。私は、先にも書きましたが、毎年高槻市で行われる高槻市空手道選手権大会の大会ドクターを、現在も続けています。平成8年の文化の日に、高槻市から文化功労賞と、高槻市教育委員会から教育功労賞をいただきました。

空手を続けているということで、スポーツ選手の気持ちが解ってもらえると、いろんなジャンルの選手の治療もさせていただきました。またその後も、良いお付き合いもさせていただいております。

大濱正先生は、還暦を期に、「五形流躰道塾精気会」の宗家を名乗られました。今でも、京都の大学の空手部の顧問も含め、週に7回指導に出向かれています。仕事では、京都桂病院で検診センターの事務長をされていたのですが、すでに定年退職され、今は空手の指導に専念されております。

私も、回数はさすがに減りましたが、年に数回ご指導をいただき、一緒に食事をして帰ります。この歳になっても、新しい事を教えていただくことに喜びを感じ、また懐かしい話をあてに、一杯飲むことが楽しみでもあります。

平成5年に師範の免状をいただき、平成12年に5段をいただきました。5段は、正直、長年継続した功労賞としていただいたと、自覚しております。

亡くなられた林敏夫先生をはじめ、様々な方々と出会い、助けていただき、今の自分があります。指導した道場生は100名ぐらいでしょうか。その中から、数名指導者として、残ってくれているのは、ありがたいことです。でも、若い時に、家庭を捨てて、仕事と空手に没頭した時期があり、それを許してくれた家内には、大変感謝しております。子供が手を離れた今、できるだけ家内と過ごす時間を持つと努力している今日この頃です。



豊中道場で大濱宗家と模範演武



指導員稽古での記念撮影



大学時代 高知桂浜で夏合宿



子供の小学校のバザーでの演武指導



高槻本部道場での稽古



高槻市の大会 大濱宗家とドクター席にて

ナンバープレース(ナンプレ)やってみませんか

枚方市 森 下 忍

ナンバープレース (ナンプレ) ってご存知でしょうか。日本で始まったパズルで数独とも呼ばれています。ルールはタテ9列、ヨコ9列のどの列にも1から9の数字が一つずつ入る。太線で囲まれたすべての9マスのブロック内にも1から9の数字が一つずつ入る。こんなパズルです。私は電車通勤をしており、その暇つぶしにナンプレを始めて10年以上になります。私のやり方を少し紹介します。



図1はパズルを解いている途中ですが、まずはパズル下方に注目してください。1から9の数字とその下に2や3の数字が書いてあります。これは問題の中にその数字がいくつ出ているかということを最初に書いておき、その後、数字がわかり記入して行くたびにその下に正を書いていきます。合計で9個になればその数字は塗りつぶしておきます。こうすることによって何度も同じ数字を考えることがなくなります。わかった数字は赤のボールペンで書きます。候補の数字は図のように鉛筆で書きます。一マスに候補が二つある時はそれを書き、二マスにわたり一つの数字が候補になる時はそれにまたがるように鉛筆で書きます。このように候補の数字を限定して行くことによって確定する数字がわかってきます。黒の鉛筆の書いてあるうえに赤のボールペンで確定した数字を書くと比較的わかりやすく紛らわしくなくなります。

065

☆☆☆☆☆☆☆

	2		5	1	4		8	
		1	4	7	3	2	5	2
7	4		2	9	6		1	
		9	1		7	2		
	3	7		2	1	4		
	1			7	3	8		
		4	2		8	6	7	
				6	5			
3			8		1			

1 2 3 4 5 6 7 8 9
 4 3 3 3 2 2 3 2 2 (24)
 FT T -TT

DATE _____

076 / 073 BOOKS 難問ナンプレに挑戦14

図1

最近は難問が面白くなって難問ナンプレに挑戦（世界文化社）を好んでやっています。難問の回答にはヒントがあり、そこがわかるとすつと解けていく爽快感があります。なかでも西山ゆかりという作家のファンです。ナンプレの回答には手筋があります。中でも西山作品によく出てくる手筋があり、それを紹介します（他にあまり紹介されていない手筋です）。

図2は難問ナンプレに挑戦4（西山ゆかり著）の#11のパズルです。下から2段目の列に注目します。左下の9マスの中に5と8があり、☆の部分には5と8は入りません。また右からタテの2列目と5列目には5と8があり、★の部分にも5と8は入りません。従ってAには5あるいは8が入ります。同じ方法で上から5列目に注目してみてください。左真ん中のマスの中に1と3があり、○には1と3は入りません。また右からタテの3列目と4列目に1と3があり、●には1と3入りません。従ってBには1あるいは3が入ります。この手筋が西山の作品には非常に多くみられますが、他の作者の作品にはあまり出てこないように思います。ナンプレ好きの方、西山ゆかり作品に挑戦してこの手筋を探してみてください。

				8		1		
		6			3			2
	7		4				5	
		3	6				8	
2	○	○	B	5	●	●	B	6
	1				9	7		
5					1		4	
☆	☆	9	2	★	A	3	★	A
	8			7				

図2

大阪城

堺市 斧出 安弘

昨年から、大阪城公園に行く機会が増えました。私は、谷町4丁目にあった、大阪市立船場中学を出たのですが、昔学校の帰りに、大阪城公園に出かけては、遊んで帰った記憶があります。最近になって気がついたのですが、大阪城は、季節に応じていろんな顔があります。春の梅林や、秋の紅葉など、近くで楽しめる場所。とりわけ、春の桜の時期が素晴らしい。大阪市のマンホールは、大阪城に桜ですね。木々がたくさんありますので、珍しい鳥達も、やってきます。バードウォッチングも楽しめます。最近撮った私のお気に入りの大阪城の写真です。



大阪市のマンホール



大阪城と桜



大阪城と三日月



大阪城と青鷺

旅の楽しみ。絵の楽しみ

東淀川区 喜多義将

見知らぬ街の見知らぬ通りを歩き廻り、目的も無く見知らぬ角を曲がったときに、目に飛び込んできた風景。

それがフランスの片田舎であっても、ベニスでの路地であっても、また日常生活する大阪の街角であっても、心ときめく景色との遭遇は、私にとって何物にも代え難い楽しみです。

それを求めて、気まぐれな旅を続けてきました。

急ぎ旅が常で、じっくり腰を落ち着けて描く時間はありません。

カバンに忍ばせた小さなスケッチブックと可能な限りコンパクト化した絵の具を取り出し、書き殴るようにスケッチして記憶に止めます。

旅の後、その大半は、落書きのままで終わるのですが、たまに人様の前に披露せねばならない時があり、これらを油彩に起こします。

初見のあの感動を心のままに表現できれば良いのですが、なかなか上手く描けません。そのせいか、リタイア後(?) 密かに計画している個展のための下絵だけは、たまる一方です。



ジェラシュ遺跡



ベニスの橋



モンサンミッシェル

森の中で宝石がちりばめられた様な光景

羽曳野市 岩本 弘

ある雑誌に投稿された一枚の写真に魅了されました。

写真をされない方にはなじみは少ないですが「姫ボタル」の乱舞です。

一分間に60回以上の黄白色のストロボ光を発しながら雌に求愛のサインを送ります。幼虫は陸貝などを餌として1～2年かけて羽化し成虫になって一週間ほどの短い命を終えます。

大阪でも一部の地域で見られるそうですが、ゲンジボタルと比べ一般にはなじみがないと思われれます。ゲンジボタルの光跡と違って姫ボタルはこの様に黄色い点として写し出されます。岡山県の西部で「金ボタル」とも呼ばれるゆえんです。

フィルムを増感し一枚の写真に約30分程かけてバルブ撮影するのですが、思ったような作品にはならず、一念発起、デジタルカメラを購



入し、F1.4の比較的明るいレンズで10秒間撮影した数十枚の写真から5枚を選択し合成したものです。

例の感銘を受けた作品には、まだまだ及ばないですが自分の中ではある程度納得いく作品に仕上がったと思っています。



住吉区 三橋 允子

1) ひるね

初夏のある日、遊び疲れた「舞衣」と話していたら、寝てしまいました。

眠った姿など、なかなか描けないので、スケッチして早速描いてみました。



2) 舞衣 1 年生

孫の一人が一年生になりました。

赤い帽子が可愛いので、ちょっとモデルしてもらいました。この作品は顔だけですが、100号に全身を描いて日洋展に出しました。



私の趣味

美味しいお店

堺市 斧出 安弘

最近、あまり遠出をしなくなったので、近所の店のヘビーローテーションになっておりますが、今回は、久しぶりに行って美味しかったお店もご紹介したいと思います。



日本料理「かこみ」



場所は、北新地の外れ。堂島アバンザの隣にあるホテルの地下1階です。この御店に出会ったのは、数年前に、私の主治医の循環器内科の先生が食通で、「ここのご主人は、若いですが、美味しいお料理を出してくれますよ。」と、ご一緒させていただいたのが始まりです。ほんとに美味しいお料理が出てきます。日本料理なのに、盛り付けがフレンチ風であったり、いろいろな趣向で、楽しませていただけます。また、相当な手間をかけて出てくるお料理には、感動すら覚えます。これからますます、目を離せないお店だと思います。

基本的に、コース料理で、アラカルトメニューは、ありません。要予約です。

大阪市北区堂島1丁目5番25号

ホテルエルセラーン大阪地下1階

TEL 06-6136-3135

営業時間 11:30~14:00

17:30~22:00

定休日 日曜日



土鍋ご飯



蓮根のお料理が
蓮根の葉に乗せられて

台湾料理「鼎泰豊 (ディンタイフォン)」

本店は、台湾の台北にあります。日本中に支店が出ていますが、大阪は阪急梅田店が本店で、難波高島屋のダイニングメゾンにも、お店が出ています。地の利の関係で、私は難波高島屋のダイニングメゾン店を利用します。このお店は、手の込んだ点心、特に小籠包がメイン料理。それ以外にも、その時期に応じた台湾料理が出てきます。いずれも、ヘルシーで美味しいお料理。数年前に、台湾旅行に行った時に、本店に寄って来ましたが、ほぼ同じ味の再現をされているようです。でも感覚的には、日本のお店の方が美味しいと思うのは、私だけでしょうか。

阪急梅田本店12F

大阪市北区角田町8-7

TEL 06-6313-1472

営業時間 11:00~22:00(金・土は、23:00まで)

なんばダイニングメゾン店

大阪市中央区難波5-1-18

なんばダイニングメゾン7F

TEL 050-5787-4566

営業時間 11:00~23:00

定休日はいずれも不定休



種類の違う小籠包に印が

酸辣湯スープ



出てくるおうどんのどんぶりの大きさにびっくり!!おうちで使う土鍋のような大きさのどんぶりが出てきます。

お出汁もおいしいのですが、どんぶりを持ち上げて、それでお出汁を飲もうとすると、どんぶりの中に顔が入ってしまいます。(職業柄、仲居さんたちの、「ドケルバン病」が心配。)

おうどんの種類は、季節の食材を使ったおうどんや、スパゲッティのカルボナーラ風のおうどんとか、趣向の凝らしたおうどんがメニューにずらり。あて系の一品料理、お鍋とかもそろっています。

北新地店：大阪市北区曾根崎新地1-1-19

TEL 06-4799-1111

北新地本通り 琴しょう楼：

大阪府大阪市北区曾根崎新地1-4-20

TEL 06-6348-2601

宗右衛門町店：

大阪市中央区宗右衛門町3-17

TEL 06-6211-0021



カレーのおうどん
この丼の大きさが判る
でしょうか

麺匠の心つくし「つるとんたん」

ここのおうどんは、太いおうどんと、細いおうどんのいずれかを、チョイスできます。

注文の時に聞かれます。

(お店でも、『うどん』ではなく、『おうどん』と書かれています。)

キツネうどんを頼んでも、「キツネのおうどんです。」と言われます。メニューにも、そう書いてあります。



鍋焼きうどん
器の大きさを携帯と
比較してください



和旬洋彩「B.B.橋」



最後は、当院の近所のお店。私の行くヘビーローテーションのお店の中の一店です。近隣でも、一押しのお店。その名は、和旬洋彩「B.B.橋」と、なんともユニークな名前。

ご主人に尋ねると、ご主人のお名前が橋本さん。橋のbridgeと、本のbookの頭文字をとったとのこと。「どうしてB.B.をつけたの?」と聞くと、若者受けを狙ったとのこと。

もともと、鳥やお肉のお料理が得意のお店をされていたのですが、ここに場所を移して、魚も扱うようになったとのこと。お料理は、季節の食材を生かしたお料理が出てきます。調理法や綺麗な盛り付けも、他のお店とは一味違います。時々、ワインフェアなどをされて、そこのフレンチやイタメシ屋に負けない、ワインによく合うお料理がメニューに並びます。私のお気に入り、紙鍋でいただく「白醤油味のちゃんこ鍋」は絶品です。最近有名になった、「堺ウメビーフ」も食材に並んでいます。

大阪府堺市 堺区栄橋町1丁5-6

営業時間 午後6:00～午前1:00

Tel 072-228-8186

定休日 月曜日



お造りの盛り合わせ



紙鍋でいただく
白醤油味のちゃんこ鍋

**平成26年度第1回
大阪臨床整形外科医会理事会**

日 時：平成26年6月7日（土）
場 所：ハービスPLAZA 5階会議室

出 席

上野憲司、右近良治、大島正義、太田信彦、
荻野 晃、斧出安弘、貴島浩二、岸本成人、
木下裕介、栗本一孝、小林正之、白木隆士、
神藤佳孝、田上実男、調子和則、中川浩彰、
中野晋吾、永田行男、長谷川利雄、藤本啓治、
堀口泰輔、前中孝文、増田 博、三浦光也、
宮内 晃、宮島茂夫、宮田重樹、森 泰壽、
森下 忍、森本清一、矢倉久義、山口康二、
山口眞一、山本 哲、梁 裕昭、吉村弘治、
和田孝彦、前野岳敏、黒田晃司、松矢浩司
(敬称略、合計40名)

【報告事項】

1. 会員動態 **藤本副会長**

(平成26年3月1日～平成26年5月31日)
一般会員 477名、顧問、名誉会員含めて
計 502名

2. 平成26年度第1回一般社団法人JCOA理事会
長谷川副会長

日 時：平成26年4月20日（日）
場 所：ロイヤルパークホテル2F
・平成26・27年度裁定委員候補（藤野）
近畿から栗本一孝先生を含め7名が選ばれた。
・第90回日整会学術総会会長候補からの回答に
ついて（藤野）

【全国ストップ・ザ・ロコモ協議会審議事項】

- ・ロコモコーディネーター、ロコモ普及指導員を認定し、普及する制度を発足
- ・第1回ロコモコーディネーター資格取得研修会（6/29 浜松市）
- ・SLOC主催の市民公開講座の計画
ストップ・ザ・ロコモ全国キャラバン in ○○（都市）を年3回行う計画。

ロコモと認知症をテーマに市民公開講座を行う。

3. 平成26年度第2回一般社団法人JCOA理事会
長谷川副会長

日 時：平成26年6月1日（日）
場 所：ステーションコンファレンス東京6F

【審議事項】

1. 理事長の選定
全理事一致で田辺秀樹先生を理事長に選定
2. 副理事長の指名
三宅信昌、原田 昭、新井貞男の3名の理事
3. 各種委員会の設置
4. 各理事の職務分担
5. 各種委員会委員会の委嘱について

4. 第63回近畿ブロック会 **長谷川副会長**

日 時：平成26年4月12日（土）
場 所：ハービスプラザ 5階会議室

[報告事項]

- 1、平成26年度代議員：
平成26年度代議員 岩橋
- 2、平成26年度役員：
平成26年度役員候補者 岩橋
- 3、平成26年度裁定委員会委員 岩橋
- 4、平成25年度第6回JCOA理事会報告
岩橋
- 5、合同プログラム委員会・学術研修委員会
堀口
- 6、自賠労災委員会 山下
- 7、平成25年度第4回医療システム委員会
山本哲 代理 長谷川
- 8、日本整形外科学会 合同委員会 長谷川
- 9、SLOC理事会報告 長谷川
- 10、腰痛診療ガイドラインについての経緯
森田
- 11、JCOA学術集会開催要項の改正
長谷川

[審議事項]

- 1、平成26・27年度近畿ブロックの体制

2、次回のJCOA学術集会の近畿ブロック担当について（意見交換）
第32回JCOA学術集会（平成31年）開催について

5. ストップ・ザ・ロコモ全国キャラバンin大阪
長谷川副会長
—SLOC主催全国市民公開講座—開催のお知らせ

@第1回目 8月09日（土）14:00 大阪
大阪府医師会館
・「認知症」講演講師
杏林大学高齢医学教授 神崎（こうざき）恒一先生
・「ロコモ」講演講師
SLOC総務委員会委員 宮田重樹先生
@第2回目 10月05日（日）13:00 札幌
札幌市医師会館5階大ホール
@第3回目 平成27年2月 福岡
未定

6. 平成26年度学術助成について 長谷川副会長
平成26年度学術助成は以下の2件に決定
1) 第88回日本整形外科学会
大阪大学整形外科 教授 吉川秀樹先生
2) 第24回日本脊椎インストゥルメンテーション学会
大阪厚生年金病院 副院長
富士武史 先生

7. 平野区健康フォーラム2014について
長谷川副会長
日 時：平成26年9月27日（土）
会 場：天王寺都ホテル
テーマ：「いつまでも元気ですやかに－健康寿命を伸ばそう－」
司 会：中西 ふみ子 氏
（ラジオ大阪パーソナリティー）
1. 講演：高石 ともや 氏
（フォークシンガー）
2. パネルディスカッション

①我が国の健康政策
長谷川利雄 氏（長谷川整形外科医院院長）

②メタボについて
池淵 元祥 氏（池淵クリニック院長）

③ロコモについて
宮田 重樹 氏（宮田医院院長）

④パネルディスカッション

3. 健康体操（ロコトレ）：
リピート山中 氏（シンガーソングライター）
参加応募予定者400名（無料）

8. JCOA各種委員OCOAマニュアルについて
長谷川副会長
JCOA各種委員会（以下 委員会）委員になった際、OCOAの代表として、職務に当たる際の留意点について、長谷川副会長から提案があり、マニュアルとして承認された。

9. 平成26年度第1回編集委員会 永田理事
日 時：平成26年4月2日（水）
20:00p.m.～22:00p.m.

場 所：テレビ会議
(1) ニュース第134号、135号、136号について
(2) 会報第13号、14号について
(3) 本会創立40周年記念誌の発行について
平成25年2月発行

10. 平成26年度第1回編集WG委員会 永田理事
日 時：平成26年4月2日（水）
8:00 p.m.～10:00 p.m.

場 所：テレビ会議
・JCOA学会誌 103号、104号、105号、106号について、検討。
・第27回学術集会
抄録集に掲載する投稿の案内を決定した。学術集会で見本誌（雑誌102号）と投稿規定別刷の配布をお願いする。

11. 平成26年度第2回無床診WG委員会 矢倉理事
日 時：平成26年3月23日（日）

11:00~15:00

場 所：臨床整形外科医会 事務局 2F

- ・三宅副理事長より診療報酬に関して
- ・平成26年度次期JCOA学会（なまはげ学会・仙台）のシンポジウム
「無床診療所の危機～ベーシックコース、シーズン1」の打ち合わせ
- ・無床診WG各員会では、来年より行う、消炎鎮痛処置の臨床研究について討議を行った

12. 大阪臨床整形外科医会療法士会

平成25年度活動実績

中川理事

療法士会とOAOAの交流をすすめる

13. 「第4回大阪マラソン」への出務医派遣事業について

森理事

26年10月26日開催予定で、15万人の応募、3万人の出場。

今年も昨年と同様協力をお願いします。整形外科は51名。

14. 平成26年度SLOC総会

宮田理事

日 時：平成26年6月1日（日）

場 所：ステーションコンファレンス東京

第1号議案 平成25年度事業報告

第2号議案 平成25年度決算・監査報告

第3号議案 平成26年度事業計画

第4号議案 平成26年度収支予算

第5号議案 平成27年度役員任期の期日変更

* 認定NPO法人になると寄付する側にメリットがあり、寄付金を多く集めることができる

15. JCOA合同プログラム委員会・学術研修

委員会

堀口理事

日 時：平成26年4月6日（日）

場 所：日本臨床整形外科学会事務局2階会議室

1. メールによる審議事項の確認（学術集会関連）
2. 第27回学術集会（秋田）について
3. 第28回学術集会（山口）について

4. JCOA学術集会開催要項及び定款運用規則14条の改正について

16. 骨と関節の日のメイン行事の進捗状況について

増田副会長

大阪府医師会へロコモの啓発・普及のための「市民公開講座」行事の後援依頼

- 1) 講座名：ストップ・ザ・ロコモ全国キャラバンin大阪
- 2) 「骨と関節の日」行事の後援依頼

17. 平成26年度第1回JCOA医療システム委員会

前中副会長

日 時：平成26年5月11日（日）

場 所：日本臨床整形外科学会事務局2F

「会議室」

・第3回柔整療養費専門検討委員会

今回の議題は消費税上げに伴う療養費の改定のみで、中長期的課題については次回への持ち越しとなった。議論の中で、施術側委員より、柔整は整形外科よりも安い、1/3~1/5という発言があったが、この根拠は示されていない。自賠責の一件当たり費用をみれば、柔整が安いというのは信用できない。

・JOA「医師のための医業類似行為関連Q&A」

・亜急性性に対するJCOAの見解

・健保組合からの問い合わせ

整形外科医から整骨院に施術依頼があったケースで、組合からの質問→併給禁止の原則から不支給にすべきという意見が多かった。柔整師に依頼した整形外科医にも啓蒙すべき

・自賠責における療養費・朝日新聞記事「接骨院の自賠責請求急増」

・施術所における資格確認、広告違反について全国厚生労働関係部局長会議 →「広告規制を指示」

・整骨院が関与した健康被害

18. 平成26年度JCOA定時社員総会

前中副会長

日 時：平成26年6月1日（日）

場 所：ステーションコンファレンス東京

19. 研修会実施報告 前中副会長
261回から263回までの研修会と5/31特別研修
会の報告

20. 平成25年度第5回JOA広報・渉外委員会 山本会長

日 時：平成26年4月12日（土）

場 所：日整会事務局4階会議室

1. 担当理事から委員会への報告、検討依頼事項
2. 委員会から理事会への審議依頼事項
3. 委員会内部報告事項

21. 亜急性の外傷問題について3学会回答 山本会長

22. 医師のための保険診療基礎知識 山本会長

23. その他 山本会長

(1) OCOA法人化

藤本副会長から、27年2月1日登記を目指す。9月の理事会で詳細の報告を行う

(2) 会報広告

山口康二理事から、協賛が35社、138万円集まった

(3) 整形外科外来診療の実際—運動器スペシャリストのために」完成した報告 中川理事

【協議事項】

1. 研修会予定 前中副会長
264回から267回の予定を提案され承認された。

2. OCOA40周年記念行事準備金積立 前中副会長
OCOA40周年記念行事準備金積立の件

3. 骨・関節フォーラム座長選定 前中副会長
ロコモ対策「運動器疾患／骨・関節フォーラ

ム」大阪会場プログラム案

開催日時：平成26年9月13日（土）

会場：ホテルニューオータニ大阪 2F 鳳凰

4. 第8回運動器リハ・セラピスト資格継続研修会 前中副会長

今年も11月16日（日）に第8回目となるリハ・セラピスト資格継続研修会を予定している。

5. 平野区健康祭り、松原の骨と関節の日 増田副会長
行事の出務について
平野区健康祭りと松原で行われる骨と関節の日行事の出務について

6. その他 山本会長
・大阪府医師会の茂松先生からの鍼灸の講演の依頼について

柔整関係については、講演を引き受けないと伝える、鍼灸については東洋医学として認めるが、ただ講演内容については、出来るだけ症例や解剖を中心とし、鍼灸の危険性・問題点を前面に出すような講演にして頂くこととした。講師はさくら会病院の松村文典先生に依頼した。

平成26年度第2回 大阪臨床整形外科医会理事会

日 時：平成26年9月6日（土）

場 所：ハービスPLAZA 5階会議室

出席

石井正治、上野憲司、右近良治、荻野 晃、斧出安弘、貴島浩二、岸本成人、木下祐介、古瀬洋一、小林正之、清水広太、白木隆士、神藤佳孝、田上実男、調子和則、中川浩彰、中野晋吾、永田行男、西澤 徹、長谷川利雄、藤本啓治、堀口泰輔、前中孝文、増田 博、三浦光也、宮内 晃、宮島茂夫、宮田重樹、森 泰壽、森下 忍、森本清一、矢倉久義、山口康二、山口眞一、山本 哲、梁 裕昭、

吉村弘治、早石雅宥、黒田晃司、松矢浩司
(敬称略、合計40名)

【報告事項】

1. 会員動態 (前回の理事会以降) 藤本副会長
一般会員 475名、顧問、名誉会員含めて
計 500名

2. 第1回ロコモコーディネーター資格取得研修会
長谷川副会長

日 時：平成26年6月29日 (日)

場 所：アクトシティ浜松

介護予防事業対象に適切に対応できる人材が必要で、SLOCはロコモの啓発活動並びに予防体操指導等を行う者を「ロコモコーディネーター」と命名し、研修認定制度を設けた。

3. 平成26年度第1回「Q&A交通事故診療ハンドブック」編集WG
長谷川副会長

日 時：平成26年8月2日 (土)

場 所：ネット・カンファレンス 大阪

・保険会社の指示で人身事故を物損事故にされないため診断書を確実に警察に提出させる。

4. SLOC主催【全国市民公開講座】大阪
長谷川副会長

日 時：平成26年8月9日 (土)

大阪府医師会館で公開講座が行われ、187名が参加された。

5. 平成26年度第3回一般社団法人JCOA理事会
長谷川副会長

日 時：平成26年8月10日 (日)

場 所：ウェスティンホテル大阪

- ・利益相反特別委員会の設置について (長谷川副会長が、担当理事に)
- ・査読方法の変更について：学術論文の修正を査読の中で行う
- ・第88回JOAサテライトパネルディスカッション (第15回自賠責講演会) (山下)

【報告事項】

・学校保健運動器検診WGの設置について (田辺)

文科省は学校検診に運動器検診を加えることを決定したが、学校医に整形外科医が少なかったり、検診方法がわからなかったり問題点が多い。

・第3回牽引療法 RCTプロジェクト委員会報告 (田辺)

・第2回日韓臨床整形外科合同研究会報告 (平成26年6月7日) (原田)

6. 大阪府からのJCOA学術集会参加者数について
長谷川副会長

アップデートな話題もあり、積極的に参加をできるようにして頂きたい。

7. 平成26年度第2回JCOA学術研修委員会
堀口理事

日 時：平成26年7月20日 (日)

場 所：仙台サンプラザホテル

- ・JCOAから第89回、90回JOAでのパネル・教育研修講演演題の決定と申し込み
- ・日本医学会分科会に入るための情報収集と対策。

8. 第8回運動器リハ・セラピスト資格継続研修会
永田理事

日 時：平成26年11月16日 (日)

場 所：大阪市立西成区民センター

9. 平成26年度第1回運動器リハビリテーション委員会
永田理事

日 時：平成26年6月19日 (木)

場 所：日整会事務局 4階会議室

10. 平成26年度第2回JCOA編集委員会・雑誌編集WG
永田理事

11. 平成26年度第3回JCOA編集委員会・雑誌編集WG TV
永田理事

学会として学会誌が必要である。学会誌のレベルを上げることが必要である。

12. 平成26年度第2回IT戦略委員会 白木理事

日 時：平成26年7月13日（日）
場 所：日本臨床整形外科学会事務局
主にホームページの管理を行っている委員会
白木理事が、ホームページ上の“視点”（医療のいろいろな問題に対し、一般の整形外科医がどんな意見を持っているのかを広く皆様方へ知っていただく為の部屋）の担当になった。

13. 平成26年度第1回JCOA運動器リハビリテーション・介護保険検討委員会 貴島理事

日 時：平成26年6月22日（日）
場 所：JCOA事務局

**14. 「第4回大阪マラソン」出務医配置表
森理事**

各救護所に出務する医師が決まった。

**15. 平成26年度運動器の10年・骨と関節の日
増田副会長**

テーマ ロコモティブシンドロームの要因として上・下肢の痛みとしびれ
[メイン市民公開講座]
日 時：平成26年9月27日（土）
14：30～17：00
会 場：松原市文化会館（松原市）

16. 研修会実施報告 前中副会長、宮島理事
264回から266回研修会の報告

17. 啓発ポスター「知ってまっか！接骨院、整骨院のかかりかた」について 山本会長

この記載は「外傷（けが）」が療養費の支給対象であったものを保険者自らが施術適応範囲をかけて広めたことになり、問題である。
大阪府医会連合代表者会議より医師会に要望書提出の決議、提出した。

18. 平成26年度JCOA第2回医療システム委員会報告 山本会長

日 時：平成26年7月28日（日）
場 所：日本臨床整形外科学会事務局2F
「会議室」
平成26年度日本臨床整形外科学会シンポジウム 平成26年11月30日（日）
テーマ：「保険者側からみた受領委任払い制度」

19. 第26回日本運動器科学会について 山本会長

日 時：平成26年7月5日（土）
場 所：アクトシティ浜松

20. JCOA研修会「あったか高知」について 山本会長

JCOA研修会「あったか高知」10/12,13に360人の参加申し込み（大阪37人）

21. OCOA広報委員会 宮田理事
日 時：平成26年8月23日（土）
“来年度会報の記事の募集について”

【協議事項】

1. 研修会予定 前中副会長
267-269回研修会の予定を提案され承認された。

2. JCOA無床診WG委員会 矢倉理事
JCOA医業経営委員会（11/9）で平成28年度診療報酬改定要望事項をまとめる。
無床診にとって有利となる要望を募集。

3. 羽曳野市ふれあい健康祭りの応援出務について 増田副会長
羽曳野市ふれあい健康祭りでの「ロコモティブシンドロームチェック」
担当医師は増田医師・調子医師・岩本医師・松谷医師・音野医師（羽曳野市）
OCOAから山本会長、宮田、森下、白木、木下、岸本

4. 平成26年度運動器の10年・日本賞募集要項
について 増田副会長

『介護予防者にロコモティブシンドロームチェックをして運動指導。3か月後に再度チェックをして運動指導の効果を評価する』というスタディを行う。

5. 骨と関節の日・大阪府整形外科イベント最
終打ち合わせ 増田副会長

日 時：平成26年9月27日（土）

午後2時30分から5時

場 所：松原市文化会館

6. 平成26年度 骨と関節の日（大阪府）アン
ケート 増田副会長

アンケートの目的、収集した個人情報の管理、
他を最初に記載する必要がある。

7. 平成25年度JCOA病院部会（報告事項）

古瀬理事

日 時：平成26年2月23日

場 所：品川プリンスホテル 参加者約100名

8. 出務費について 藤本副会長

OCO法人化に合わせて出務規定を作成する。

9. 地域包括ケアシステムについて 宮田理事

医師会を通して整形外科医が地域包括ケアシ
ステムの構築に参画していくことが必要で、各医
師会に働きかけて欲しい。

平成26年度第3回
大阪臨床整形外科医会理事会

日 時：平成26年12月6日（土）

場 所：ハービスPLAZA 5階会議室

出席

会 長：山本 哲、 会長代行：前中孝文

副会長：小林正之、長谷川利雄、藤本啓治、

増田 博

理 事：

石井正治、上野憲司、右近良治、大島正義、
太田信彦、荻野 晃、斧出安弘、貴島浩二、
岸本成人、木下裕介、栗本一孝、古瀬洋一、
清水広太、白木隆士、神藤佳孝、田上実男、
調子和則、中川浩彰、中野晋吾、永田行男、
西川正治、西澤 徹、堀口泰輔、三浦光也、
宮内 晃、宮島茂夫、宮田重樹、森 泰壽、
森本清一、矢倉久義、山口康二、山口眞一、
梁 裕昭、吉村弘治、和田孝彦

参 与：早石雅宥

監 事：黒田晃司、松矢浩司

（敬称略、合計44名）

【報告事項】

1. 平成26年度第1回JCOA自賠労災委員会

11/16東京

長谷川副会長

日 時：平成26年11月16日

場 所：JCOA事務局

I 報告事項

・ハンドブック交通事故診療の販売状況及び次
回出版について

・2014-07-20-JCOA学会報告

II 協議事項

・2015-05-23-日製会サテライトパネルディス
カッションについて

2. 平成26年度第3・4回一般社団法人JCOA理
事会 長谷川副会長

日 時：平成26年8月10日（日）

11:00～16:00

場 所：ウェスティンホテル大阪

【審議事項】

・利益相反特別委員会の設置について（原田）

・査読方法の変更について（長谷川・木島）

・第88回JOAサテライトパネルディスカッ
ション（第15回自賠責講演会）（山下）

【報告事項】

・運動器疾患の医療計画への追加に関する要望
について（田辺）

・学校保健運動器検診WGの設置について（田辺）

平成26年度第4回一般社団法人JCOA理事会議事録（文責：長谷川利雄）

日 時：平成26年10月19日（日）

11:00～16：00

場 所：ANAクラウンプラザホテル大阪

【審議事項】

- ・日本臨床整形外科学会が目指す方向（日本医学会分科会加盟）と日本臨床整形外科学会雑誌の編集方針についての確認-英文抄録（abstract）の必須化と和文要旨の公開について。日本医学会加盟のためには英文抄録（abstract）と和文要旨の公開が必要。
- ・第27回学術集会（秋田）報告（長谷川）

3. ロコモキャラバンin札幌 長谷川副会長

日 時：平成26年10月5日（日）

場 所：札幌市医師会館5階大ホール

- ・参加者数約227名、ロコモの認知度は50%、会には興味を持った、元気な人が集まる。

4. 平成26年度JCOA保険審査委員会議

長谷川副会長

日 時：平成26年9月13日（土）

場 所：ロイヤルパークホテル3F「ロイヤルホール」

5. 平成26年度全国整形外科保険審査委員会議

長谷川副会長

日 時：平成26年9月14日（日）

場 所：東京コンファレンスセンター品川5階

6. 平成26年度SLOC実務者会議 長谷川副会長

★実務者会議議事録でSLOCの活動内容を決定してゆく。

日 時：平成26年9月14日（日）

場 所：東京コンファレンスセンター

- ・認定NPO法人へ向けた定款変更について
 - ・ロコモキャラバン（市民公開講座）について
- 今後、各地のロコモキャラバンで活用される予定である。

定である。

7. 第64回近畿ブロック会 長谷川副会長

日 時：平成26年11月29日（土）

場 所：ホテルグランヴィア京都

議題 近畿関係の委員・理事から報告があった。

★特に要支援者の介護や学校保健における整形外科医の役割・対応に意見が述べられた。

8. 会員動態（前回の理事会以降） 藤本副会長

一般会員475名 名誉会員、顧問合わせて計500名

9. 平成26年度第3回JCOA学術研修委員会

堀口理事

日 時：平成26年9月28日（日）

場 所：日本臨床整形外科学会事務局 2F「会議室」

1. 報告事項

1. 理事会報告：
2. JCOA 学術集会（秋田）報告
3. JCOA学術集会（山口）
4. 利益相反（COI）について：
5. 査読状況ならびに査読方法の変更について：

10. 平成26年度第2回運動器リハビリテーション・介護保険検討委員会 貴島理事

日 時：平成26年10月26日（日）

場 所：JCOA事務局

なまはげ学会シンポジウム「無床診の危機：ベーシックコース シーズン1」の報告

11. 第4回大阪マラソン報告 森 理事

2万9,942人がフルマラソン（42.195キロ）、2,039人がチャレンジラン（8.8キロ）に参加があった。総救護者数3,228人、救急搬送数 62人、AED使用0人、死亡者0人。

12. 平成26年度第2回無床診WG委員会

矢倉理事

日 時：平成26年9月23日（火）
場 所：日本臨床整形外科学会事務局 2F
「会議室」

・無床診WG委員会としての要望事項を検討し、決定した。①、②、③を重点項目とした。

①運動機能管理料・運動器不安定症管理料の新設（外来での整形外科的運動指導）

②関節拘縮予防加算の新設

③消炎鎮痛処置を名称変更し整形外科に特化したものとする：運動器消炎鎮痛処置など

・来年のシンポジウムの～無床診療所の危機～ベーシックコース、シーズン2のテーマ

・PTの雇用に関連して

（大阪で行っているPT・OTと臨床整形外科学会との合同勉強会の取り組みの紹介）

13. 平成26年度第1回医業経営委員会

矢倉理事

日 時：平成26年11月9日（日）
場 所：日本臨床整形外科学会事務局2F
「会議室」

一般社団法人日本臨床整形外科学会要望項目

14. OCOA後援の大阪整形外科症例検討会の

今後について 岸本理事

長年にわたり大症を共催されてきた参天製薬が社内事情により降りることになり、旭化成ファーマ社が名乗りを上げ 大症が存続することが決まりました。

・旭化成ファーマ社の共催（年1回）複数社による年2回開催を目指す。

15. 研修会実施報告 前中副会長

267-269回研修会報告

16. 平成26年度骨と関節の日行事アンケート

集計 増田副会長

日 時：平成26年9月27日（土）
場 所：松原市文化会館 参加者 376人
参加者年齢 70から79歳（26.8%）、女性240

人（75.7%）、「骨と関節の日」を知っていた62人（19.6%）、講演内容が役に立った267人（84.0%）、専門性について239人（75.2%）、今後の治療に参考にしたいか287人（90.3%）今後のテーマ：リハビリ140人（37.4%）、ロコモ認知度：よく知っていた67人（21.1%）、聞いたことがある105人（33.1%）

17. 日整会運動器リハビリテーション委員会

永田理事

平成27年5月23日（土）の日整会で「医療・介護・ロコモ支援ロボットのイノベーション」の題でパネルディスカッションを行うこととなった。

18. 平成26年度第4-5回編集委員会議事録

永田理事

日 時：平成26年9月27日（土）
17：00～19：00

場 所：事務局2F「会議室」

・第41回研修会（高知）特集号となる会報16号の原稿収集について

・本誌の目的の一つである日本医学会分科医会加盟の条件のクリアについて、本誌が維持すべき最低ラインの目安になる学会と雑誌について検討した。

・利益相反

本会の方針の決定を待って、投稿規定を改定する。第28回学術集会の演題の投稿から適用できるように、準備する。

19. 第8回運動器リハ・セラピスト資格継続研修会 永田理事

日 時：平成26年11月16日（日）

場 所：大阪市立西成区民センター

・参加者189名（申し込み193名）

20. 医療システム委員会 岸本理事

日 時：平成26年10月5日（日）

場 所：日本臨床整形外科学会事務局2F
「会議室」

- ・11/30JCOAシンポジウムについて 会員お知らせ
 - ・「亜急性」に対する三学会回答 経過
 - ・不正広告写真について
不正広告の写真があったらエバーノートの前中委員のメールアドレスに送る。
- ★今後も、整形外科医・他科医および保険者に、現状の問題点を周知し、国民の健康被害の防止を目指してゆく。

21. 平成26年度第2回大阪府医会連合代表者会議について 山本会長

日 時：平成26年11月27日（木）
場 所：大阪府医師会館 第61会議室

22. 大阪府柔整ポスターの経過報告 山本会長

23. JCOAシンポジウム 山本会長

テーマ「保険者側からみた受領委任払い制度」
日 時：平成26年11月30日（日）
場 所：品川プリンスホテル メインタワー

【協議事項】

1. 第2回OCOAリハビリテーション研修会役割分担 長谷川副会長

日 程：平成27年2月14日（土）
場 所：ホテル阪急インターナショナル

2. 平成27年度OCOA学術助成申請 長谷川副会長

現在2件の申請（12月6日現在）

3. 研修会予定 前中副会長

270-272回研修会の予定を提案され承認された。

4. 平成27年度骨と関節の日の行事について 増田副会長

1、平成27年7月4日（土）天王寺都ホテル 開始時間1：30～を2：00からにずらす。
内容は会員によるチェア体操、文化講演（上

野理事より有田修三氏に依頼済み）
今年も17社協賛、来年も協賛をお願いする予定である。近日中に趣意書作成予定。

2. 平成27年10月31日（土） OCOAのメイン行事

白木理事より、会場として阪和記念会館を予約している。パイプ椅子で200から250人は収容可能と報告される。

内容は、白木理事からロコモの話、太極拳の話と実際の実技（森本理事の散歩コースで毎朝太極拳しているグループに依頼済）

5. 法人化定款案承認の件 藤本副会長

藤本副会長より法人化定款案、一部訂正について説明される。今後更に細かい訂正があるかもしれないが、最終的には定款決定委員会で決定される。

6. その他

三浦理事から災害対策として大学別、住居別の連絡網を作成、スマートフォン利用を提案されたが、スマートフォンでない理事が多いので今後再検討することになった。

平成27年度第1回 一般社団法人
大阪臨床整形外科医会理事会

日 時：平成27年3月7日（土）
場 所：ハービスPLAZA 6階会議室

参加者

会 長：山本 哲
副会長：前中孝文、長谷川利雄、藤本啓次、
増田 博、小林正之

理 事：

石井正治、右近良治、太田信彦、荻野 晃、
斧出安弘、貴島浩二、岸本成人、木下裕介、
栗本一孝、古瀬洋一、清水広太、白木隆士、
神藤佳孝、田上実男、調子和則、中川浩彰、
中野晋吾、永田行男、西川正治、西澤 徹、

堀口泰輔、三浦光也、宮内 晃、宮島茂夫、
宮田重樹、森 泰壽、森下 忍、森本清一、
矢倉久義、山口康二、山口眞一、梁 裕昭、
吉村弘治、和田孝彦

監 事：黒田晃司、松矢浩司

(敬称略、合計44名)

理事会特別出席者：早石雅宥、前野岳敏

【報告事項】

1. 会員動態（前回の理事会以降） 藤本副会長

平成27年2月末現在

一般会員474名 顧問9名 名誉会員13名
計469名

2. 第2回OCOAリハビリテーション研修会報告

長谷川副会長

日 時：平成27年2月14日（土）

場 所：ホテル阪急インターナショナル

3. 平成26年度SLOC臨時総会 長谷川副会長

日 時：平成27年2月15日（日）

場 所：ロイヤルパークホテル

認定NPO法人になるため、JCOA理事の併任を
1/3未満にする。

4. 平成26年度第5回一般社団法人JCOA理事会

長谷川副会長

日 時：平成26年12月14日（日）

場 所：ロイヤルパークホテル

【審議事項】

1. 平成28年度診療報酬改定等へ向けての要
望項目について（田辺）

【報告事項】

1. 学校の運動器検診体制の整備・充実事業
及び「スクールトレーナー」養成に関わる
事業について（新井） 運動器の10年委
員会日本協会

【整形外科医政協議会報告事項】

5. 平成26年度第6回一般社団法人JCOA理事会

長谷川副会長

日 時：平成27年2月15日（日）

場 所：ロイヤルパークホテル

【審議事項】

1. 事業活動の利益相反（COI）に関する指針
及び関連規則の制定（長谷川）
*JCOAが日本医学会への加盟を目指すの
に必須
2. 平成31年度開催の第32回学術集会及び第
46回研修会の開催地区（長谷川）
・平成31年度第32回学術集会は近畿（奈良
で田中先生、近畿全体で協力）、第46回
研修会は中四国
3. 医業類似行為と交通事故診療：JCOA会員
向け啓発ポスターの図案（山下）

【報告事項】

1. 第41回研修会報告（高知県）（平成
26.10.11～13）

6. 平成27年度学術助成について 長谷川副会長

- 1) 第46回日本人工関節学会
平成28年2月26日～平成28年2月27日
関西労災病院 副院長 大園 健二先生
- 2) 第28回日本整形外科超音波学会
平成28年7月2日
医療法人河端病院 副院長 渡邊 千聡先生

7. 平成26年度第5回医療システム委員会

岸本理事

日 時：平成27年2月8日（日）

場 所：ステーションコンファレンス東京 6階

【協議・検討事項】

今年の療養費検討専門委員会に向けての準備
「亜急性」に対する三学会（日本外科学会、日
本外傷学会、日整会）回答を、日医から出して
もらう予定（亜急性は無いということ）

8. 日本整形外科学会広報・渉外委員会合同委 員会

岸本理事

日 時：平成27年2月8日（日）

場 所：ステーションコンファレンス東京

・各大学の整形外科エコー担当医は、柔道整復

師に実技指導や講演をしないように、注意を促して欲しい。

- ・日本整形外科超音波学会は、JOAと全く別の組織なのでJOAからは注意を促すのは難しい。

9. 平成26年度第6回編集委員会・編集WG

永田理事

日 時：平成27年1月24日（土）

場 所：事務局（東京）

1. 国際医学情報センターとの協議結果

10. 平成26年度 第2回運動器リハビリテーション委員会

永田理事

日 時：平成27年2月19日（木）

場 所：日整会事務局 4階会議室

小規模介護保険参入について、今後、経営は困難となる。参入を推奨しない。

1. 担当理事からの理事会報告事項

①理事会で中村耕三先生から、ロコモ診断基準（運動器の障害を診断する、機能低下の評価法）が提案され、「ロコモパンフ2015年版」に載せる事が承認された。

- ・ロコモについて（近日、ロコモのパンフレットの改定がなされる）
ロコモ度のステージ化（1と2）、立ち上がりテスト、2ステップテスト、ロコモ25の結果で分類する。ステージ1は要注意、ステージ2は運動器症候群罹患患者となる。

②新専門医制度における整形外科領域専門医更新基準などが承認され、日本専門医機構との討議に入ることが報告された。

- ・専門医制度について（まだ多少の変更がありそう）

運動器リハ専門医は残る。日整会専門医は専門医機構認定専門医となる。

後期研修4年終了後（科により年数が異なる？）に受験できる。

11. 平成27年1月22日（木）に開催された学術講演について

森 理事

於：大阪府医師会館

「TKA（人工膝関節全置換術）のアライメントはどうあるべきか」

近畿大学 医学部 整形外科学教室

講師 朝田滋貴

12. 第5回大阪マラソン大会の出務医派遣にご協力を

森 理事

みんなでかける虹 OSAKA MARATHON

2015年10月25日に開催されます。脱水が多いかも。

13. 研修会実施報告

前中副会長

270、271回研修会報告

14. 平成26年度第3回JOA広報・渉外委員会

前中副会長

日 時：平成27年2月8日（日）

場 所：ステーションコンファレンス東京

- 1) ロコモ チャレンジ！推進協議会の報告
- 2) ワーキンググループ報告

15. 第41号 大阪臨床整形外科医会会報について

宮田理事

進捗状況報告。“浪速の先駆者”は、今回はなし。

16. 平成26年度JCOA病院部会

古瀬理事

日 時：平成27年2月22日（日）

場 所：品川プリンスホテル メインタワー
JCOA病院部

- 1) 平成26年度病院部会協力費の会計報告
- 2) 平成27年度事業計画案
・平成26年度JCOA研修会（病院部会主催）
平成27年2月22日（日）

17. 平成26年度第3回大阪府医会連合代表者会議

山本会長

日 時：平成27年2月26日（木）

場 所：大阪府医師会館

18. 医師のための保険診療基礎知識－医業類似
行為関連Q&A 平成27年2月8日 東京

山本会長

公益社団法人日本整形外科学会が作成。医師会
に渡し配布してもらう。

19. その他

山本会長

- (1) 医薬品副作用救済制度について
- (2) 協会けんぽの審査員
- (3) 日本年金機構障害年金の審査委員

【協議事項】

1. 平成26年度会計報告 藤本副会長

2. 平成26年度会計監査報告（平成27年1月31
日現在） 藤本副会長

監事の松矢先生、黒田先生より、監査の結果、
適正に会計処理されていることを認めるとの報
告があった。

3. 第9回運動器リハ・セラピスト資格継続研修
会（大阪）開催について 永田理事

平成27年11月15日（日）の13：00－17：30
にエーザイ株式会社大阪コミュニケーションオ
フィス（梅田スカイビルタワー・イースト33
階・A会議室）で行われる。

4. 研修会開催予定 前中副会長

273-275回研修会の予定を提案され承認され
た。

5. 教育研修会の単位受付時間に関する問題に
ついて 栗本理事

JOAより常識的な範囲（10分程度）の遅刻
は、主催者側の責任で受講を認めて頂いても結
構ですとの回答があったため、今後会員に周知
徹底することとなった。

6. 平成27年度 骨と関節の日 進捗状況

増田副会長

平成27年度 骨と関節の日 行事として2つの行

事を予定している。

1. ロコモ健康フォーラム

日 時：平成27年7月4日（土）

13:30～16:00（予定）

会 場：天王寺都ホテル

主 催：大阪臨床整形外科医会（OCAO）

共 催：産経新聞社

後 援：全国ストップ・ザ・ロコモ協議会

テーマ：「ロコモ予防で健康寿命をのばそ
う」

2. 骨と関節の日 大阪府 メイン行事

日 時：平成27年10月31日（土）

場 所：阪和記念会館

内 容：開会挨拶＝大阪臨床整形外科医会・
会長 山本 哲

1. 講演＝ロコモティブシンドロームについて
白木隆士（整形外科医）

2. 太極拳

指導：三つ割池早健会 代表 徳山 清

7. 平成27年度会計予算案 藤本副会長

平成27年度OCAO会計予算案

一般会計、学術会計の説明があり、承認され
た。

8. 各種会則について 藤本副会長

一般社団法人大阪臨床整形外科医会定款運用規
則の追加修正の提案があり、理事会で承認され
た。

9. 柔整連盟からの返戻に関する要望について

宮田理事

宮田先生より要望につき提案があり、会長が検
討されることとなった。

10. 就職未定のPT、OT卒業生のOCAO会員へ
の紹介 宮田理事

今回はテストケースとして実施。

新入会員名簿補追

<平成26年4月以降入会>

氏名	医療機関名	医療機関所在地	TEL/FAX
に き みち ひと 二 木 理 人	医療法人理仁会 二木整形外科	〒557-0014 大阪市西成区天下茶屋3-20-17	TEL 06-6656-2234 FAX 06-6656-5677
まつ むら ふみ のり 松 村 文 典	医療法人さくら会 さくら会病院	〒589-0011 大阪狭山市米田5-2610-1	TEL 072-366-5757 FAX 072-367-2808
あや ひさ ふみ 綾 久 文	医療法人英会 中谷病院	〒590-0503 泉南市新家3469-1	TEL 072-483-7777 FAX 072-483-1206
かし もと ひで よし 樫 本 秀 好	医療法人樫本会 樫本病院	〒589-0012 大阪狭山市東菜莫木4丁目1151	TEL 072-366-1818 FAX 072-367-3974
き さ ぬき おさむ 木 佐 貫 修	医療法人 木佐貫整形外科	〒544-0005 大阪市生野区中川4-2-21	TEL 06-6751-4322 FAX 06-6751-4322

・注：住所、電話番号等の変更はOCA事務局までお知らせ下さい。

(平成27年5月現在)

編 集 便 り

会報第41号も無事発刊されることになりました。今回も研修会の原稿集めがぎりぎりでしたが、7月中に発刊出来そうです。会報委員会皆様のご苦勞に改めて感謝いたします。

今号はOCOAが法人化し「一般社団法人大阪臨床整形外科医会」となって第1号の会報となります。法人化の経緯については山本哲会長の「巻頭言」と藤本啓治副会長の「法人化報告」に、記載されております。またOCOA発足からの歴史については黒田晃司先生が「会報から見たOCOAの歴史①」を執筆していただいています。

す。法人化による新たなスタートを機に「温故知新」としてJCOA、OCOAの発足の理念を忘れず、年を経て、さらに社会的責任の重みを増したOCOAの今後について考える良い機会であると思います。

今後とも広報委員会の活動にご協力よろしく願います。

(広報担当理事・副会長 小林正之記)



今年、橋下徹大阪市長が、大阪都構想をあげて、それに賛否を問う住民投票が行われました。結果は、1万票の僅差で、大阪都構想は実現しない事になりました。私は、堺市民ですので、今回投票権はなかったのですが、何か大阪が絶好の機会と大事なものを失った感じがしてなりません。最近、日本も含めて、世界各地で、地震の被害や、火山の噴火のニュースが見られます。先日、関東地方で震度5の地震のニュースが流れました。この地震で、首都圏の交通事情が、一時的に麻痺を起こした事も、ニュースになっていました。関東地方での、大きな地震や火山の噴火があれば、都市機能は麻痺してしまいます。そんな時に、バックアップ体

制として、大阪都があっても良かったのかもと、つくづく思います。

また、大阪都構想が無くなったことも残念ですが、橋下徹さんを政界から追いやったことも、残念です。

これだけはっきりもの言える人は、今後しばらく出てこないのでは・・・。

それにしても、大阪市民のほぼ半数が、大阪都構想に賛成したことを踏まえて、今後の政治を考えてもらいたいものだと思っている今日このごろです。

(広報担当理事 斧出安弘記)



現在会報41号の校正を終えて、編集後記を書いています。今年度も内容、ボリューム共に素晴らしい会報に仕上がっていると思います。

毎年この時期はテニスのウィンブルドン選手権の真っ最中です。OCOAのテニス部の活動も頑張っておられるようです。

去年あたりから日本人男子の錦織圭選手が活躍しています。現在の時点で世界のランキングで第5位です。ぜひグランドスラムの大会で

優勝して欲しいです。また一段と日本でのテニスブームが広がるのでしょうか。これからは陰ながら錦織選手を応援したいと思っています。

(広報担当理事 白木隆士記)



本年の5月17日の大阪市の「大阪都構想の住民投票の結果」を聞きながら、本編を書いています。改革は難しいものです。できれば普通に、少しずつ改革しないといけないのですが、容易なものではないです。

OCOIAは一般社団法人になりました。JCOAでは「利益相反 (conflict of interest : COI)」について指針がまとまり、JCOA編集では国際的に検索できる雑誌を目指して改革を行っています。JOAでは専門医制度や整形外科関連の診断書作成ツールの作成が行われています。それぞれに中長期を見据えた整形外科医やOCOIA・JCOA・JOAの将来を決めることになるものです。

改革は常に必要であり、短期のことだけを考えると、「(株)シャープ」の二の舞になるでしょう。「真面目に一生懸命やっているから

大丈夫!」、「世間には伝わるはず・・・」では、通用しない時代になってきています。それがグローバル化や多様化になった時代の社会なのでしょう。その意味でこの会報も、改革をしながらOCOIA会員のみならずJCOA・JOA・社会にアピールできるものとなってゆかなければならないと思います。

わが身を振り返ると還暦を迎え、そろそろ改革に縁遠くなった気がします。これからは諸先生方のご指導をいただければ幸いです。

今年も会報を発刊できることを皆様に感謝申し上げます。

(広報担当理事 永田行男記)



大阪臨床整形外科医会では日本臨床整形外科医会およびNPO法人全国ストップ・ザ・ロコモ協議会(SLOC)と連携し、また独自に研修会・講演会等を開催して啓発活動を行っています。

平成27年2月14日に、平成27年度第2回大阪臨床整形外科医会リハビリテーション研修会が開催され、埼玉整形外科医会会長 林整形外科院長 林承弘先生による『子供をロコモ予備軍にさせないために』のご講演がありました。高齢者に対するロコモの話は最近、よく耳にしますが、子供に対するご講演であり、興味深く拝聴させていただきました。

1. 片足立ち、2. シャがみ込み、3. 肩挙上、4. 体前屈、5. グーパー動作がひとつでもできない子供かなりの割合にいるとの検診結果であり、かなり驚くべき数字でした。その後、私も日常診療において、指の骨折などの外傷で受診する子供も含め時間の許す限り子供の運動機能不全チェックを行うと、部活など運動をしている子供の割合が高いにもかかわらず、ロコモ予備軍と思われる子供が多数見受けられました。そのような子供たちに対しては、野球肘などで投

球禁止の間、通院リハビリテーションでピッチングフォームを初め、全身の柔軟性・バランスのトレーニングを行っている子供と同様に、ロコモ予備軍の子供に対しても、姿勢・柔軟性・

バランスなどを理学療法士が訓練・指導を行うようにしました。理学療法士が在籍するため、私の仕事量がそんなに増えることもなく、部活をしている学生さんには、大変喜ばれております。

診療所における運動器リハビリテーションは、日常診療の幅が広がり質の向上にもつながります。しかし、運動器リハビリテーションの施設基準の取得や、理学療法士や作業療法士の雇用など問題点は少なくありません。今後、会員の先生方が少しでも、このような問題点をクリアできるようOCOIAとOCOIA療法士会との連携強化を行っていきます。会員の先生方もご協力のほどよろしく願いいたします。

(広報担当理事 吉村弘治記)



4回目となる大阪マラソンが 2014.10.26開催され、10月とは思えぬ汗ばむ陽気の中3万人の市民ランナーが駆け抜けました。大阪城公園を9時にスタートし御堂筋を逆走し道頓堀、中之島公会堂、京セラドーム大阪、通天閣など「ナニワの名所」を凝縮したコースを巡り、ゴールは港湾にあるインテックス大阪を目指しました。最高気温26.1度、日影がない後半は体感的には、それ以上に感じられました。マラソン29,942人、チャレンジラン2,039人、計31,981人。マラソンではそのうちの28,092人(93.8%)が完走したとのこと。沿道からの歓声も昨年以上の盛り上がりを見せ 主催者発表では130万人がランナーに声援をおくりました。

特に大阪マラソンの素晴らしい特徴をあげると、3万人のランナー、沿道からの応援、ボランティアとで一緒に盛り上げ、三位一体になった大会であることです。沿道からの元気で温かい応援を力に変え、給水所では細やかな思いやりのある ☆おもてなし☆ を受け、大勢から受けたパワーがあるから 私は完走できました。全てのランナーも感じたにちがいありません。ランナーとして、このような高揚感を得られる大会はそう多くはないと思います。3万人のランナーは勿論、見ている沿道の人々、ボランティア、それぞれに感動を分かちあえる大会だと思いました。

今回新たな試みとして、ウェアラブル端末の実証実験として「smartEyeglass」を装着したテストランナーがフルマラソンに挑戦したことが大変話題になりましたが、やはり大阪とえば、チャリティーマラソンとして、チャリティー文化の普及が開催テーマとなっています。7種のテーマのうち2種を選び、そのテーマを胸にナニワ路を走ります。走る人、支える人、応援する人で、皆がチャリティーに参加し、楽しみ、盛り上げ、作り上げている大会です。自らテーマを選んで寄付をすることがきっかけとな

り、関心が高まりチャリティー文化啓発の一助になるのではと思います。慈善オークションも同時に盛況に開催されました。(私ごとですが、中村翫雀氏の押隈落札に参加しました。)



一方、チャリティーランナーの問題も提起されています。7万円(10万円の大会もあります)以上の寄付で出走権を買っているという批判があります。どうしても走りたいから金銭でと考えている人々もいるかもしれませんが 私は 社会貢献をしたいとしっかりした意識で参加している人が大多数だと思います。より問題とすべきはランナーの意識より、開催者に問題のある大会だと思います。近畿地方のある都市マラソンではチャリティー募金と称し大会の赤字補填に使用されようとしたことがありました。運営補助対策くじ引きなしの無条件出走権とならぬよう、ランナーと共に開催者もチャリティー意識向上をすべきと考えます。

一般参加させていただき真夏並みの炎天下の中、走りきれたのは沿道から温かい声援を受けたおかげだと感謝しています。25キロ過ぎから辛くなるも「整形外科(胸のプリント)頑張れー」また、ハイタッチを繰り返し、元気をもらいました。南港大橋まで一気に走れたのもやはり声援のおかげでした。沿道と一体になって盛り上げる素晴らしい大会に次回も参加できればと思います。(3年連続出走しましたので望み薄ですが次回の抽選にはエントリーしました。)

最後になりましたが 救護所に出務された先生ありがとうございました。しっかりした救護体制があったからこそ大会が無事に遂行できたと、ランナーの一人として、感謝いたします。

(広報担当理事 荻野 晃記)

我々の日常診療で避けて通れないのが骨粗鬆症ですが、ここ数年新しい薬剤がどんどん発売されてきています。しかし、メーカーからの薬剤や治験データの説明だけでは骨粗鬆症治療全般における薬剤の特性や比較データの情報が不十分で、私はなかなか使いこなせていませんでした。しかし、骨粗鬆症への適切な治療介入が骨折予防にとって重要なのは言うまでもなく、一人でも多くの患者さんを寝たきりにさせないためにも、より有効な治療薬をもって一層の骨折予防に取り組む必要があると思っていました。そして、今回の第41号に寄稿して頂いた6編の骨粗鬆症関連の研修会報告を読んでかなり知識が整理できました。内容は、診断ガイドラインの解説から、ビス製剤、PTH製剤、抗体製剤等の治療薬の特長とエビデンスおよび使用経験に基づいた薬剤の選択方針、骨粗鬆治療が骨折の予防だけ

でなく、心血管イベントの予防につながることや、また生活習慣病と骨粗鬆症との相互関係の解説等の新しい知見をも知ることができた内容でした。骨粗鬆症の診療を深化させていただける内容と思います。



また、骨粗鬆症関連以外の研修会報告も例年以上に興味深い内容が多く掲載されていますので、是非本号も全部読んで頂ければと思います。ますます進む高齢化社会に「骨粗鬆症」の予防・治療、また「ロコモティブシンドローム」の啓発運動等を通して、高齢者の健康寿命延伸に貢献できればと思います。よろしくお願ひします。

(広報担当理事 調子和則記)

今朝この夏初めて蝉が鳴きました。また会報発刊の季節がやってきました。広報委員の先生方の努力で今年も立派な会報が出来上がりました。私と言えば、毎年広報委員に名を連ねるばかりで、ほとんど役に立っていません。この「編集便り」を書くことが唯一・最大の仕事で、やや恥ずかしい思いをしながら、パソコンに向かっています。

自画自賛にはなりますが、この会報は国会図書館にも蔵書され、OCOAの会員や非会員の先生方にとっては、1年間の研修会の抄録やOCOAの活動を見る上で役立っていると思いますし、OCOAの理事にとっても1年間のまとめとして必要不可欠なものになっていると思います。もしこの会報がなければ、OCOA自体が、その活動が積み重ねられることなく混んととして、現在のようになっさりした組織にはなっていなかったようにも思われます。

OCOAはもちろん整形外科領域が中心ですが、ロコモ予防を軸に国民の健康を守り増進するための組織として活躍できているのは、いろいろな情報を的確に判断し、計画・企画し、公開で実行し、また他者の意見を真摯に聞いてフィードバック

できる偉い先生方が大勢おられるからだと思っております。感謝させてもらっています。

ところで「偉い」という言葉は《大辞林》で引いてみました。①人物や行動などが普通の人よりはるかにすぐ



れているさま。②高い地位にあるさま。③程度がはなはだしい。大変だ。ひどい。④非常に都合が悪い。困った。⑤身体的につらい。苦しい。となっています。今年の上半期の大阪のビッグニュースと言えば、「都構想の住民投票」が挙げられます。大阪で一番「偉い人」が誰かは知りませんが、大辞林の④番ではないことを望みます。裏工作や根回しばかりしている組織は、やがて真実の目標を見失うことになると私は思います。OCOAがいかなる時も正々堂々とした態度で、国民の健康と安心を守るために活動していることを誇りに思います。来年も大阪の整形外科医の皆さんに読んでいただく会報が出来上がりますように、また少しでも私が編集に役立てるように努力したいと思います。(広報担当理事 太田信彦記)

広報担当理事を拝命し、はや3年が経過いたしました。理事としてのこの1年は、学術講演会の司会・座長、大阪マラソンの医療班、骨と関節の日のイベント参加、JCOA研修会への参加など多くの行事に参加させていただきました。

今回41号OCA会誌の編集・校正を担当させ

ていただきました。どれも吟味された、素晴らしい内容でした。皆様のご協力のおかげで、今年も素晴らしい会報が出来たと自負しております。関係の皆様方お疲れ様でした。



(広報担当理事 神藤佳孝記)

2回目のOCA会報原稿校正のお手伝いで

す。研修会報告では、関電病院の藤尾先生が「手関節痛の診断とその治療戦略」に簡潔明瞭な手関節の診察方法を載せられて、私の日々の診察が如何に稚拙か、を改めて思いました。講演当日は聴けなかったのですが、紙上で勉強できて助かります（会報の大事な役目のひとつと思います）。他に骨粗鬆症やリュウマチ関連の講演も多いですが、多臓器病変との関連や治療薬選択においては内科的理解が要求され、私の頭ではついていけないことを実感しています。

さて、この3月19日、上方落語の復興の祖、桂米朝さんが89歳で亡くなられました。たたずまいや何げなく話される大阪弁が上品で、私もあのように喋りたいのですが、充分関西弁などを調べあげた上で話されていた様で言葉ひとつひとつに奥深さがあり、到底身につけることはできません。また「ええか、やっぱり最後は人

間やで。人柄や。どんな上手になっても、どれだけ売られても、人間が大事やねん。これは落語だけと違う。踊りやってる人も、音楽やってる人も言うてる。

人間性やて。そやから人間を磨いていかないかんのや。」と仰ってて、私は55歳ですが、「どう自分を磨くか？」どころか、「悪いことせんと生きていけたら」で精一杯です。住吉大社では毎年10月に升の市米朝一門会があり、数年前まで米朝さんが来られていました。手の届くような距離でその仕草を観て、口演を聴け、サインも頂いてありがたいことでした。かの「地獄八景亡者戯」を聴く機会はありませんでしたが、何時かあちらで聴けることでしょうし、枝雀さんや吉朝さんのも聴けるぞ、と楽しみにしておきます。



(広報担当理事 中野晋吾記)

昨年から、OCAO広報委員会の末席をけがしております。この会報も実は校正を少しただけでして、編集後記を偉そうに書くわけにもありません。

ほぼ毎月学術講演会を開催するOCAOのパワーにはほとんど敬服しております。ただ私のように学問から遠い者が言うべきではないのですが、

「時には、書を捨て町にでませんか」と。

何も遊ぶというわけではありません。街場の整形外科を守るため、診察室から出ましよう、と申し上げるのです。

まずは大阪マラソンですね。OCAOが活躍するアナウンス効果は徐々に大きくなると思います。

他の各種スポーツ大会の出務はいかがでしょう。「西医体」でも各会場に医師を配置するようになっています。今年は関西が主管で、私もバドミントン会場へ出務しますが、OCAOのTシャツを着るつもりです。

ラグビースクールの医務委員として痛感する

のですが、保護者は「よい整形外科医」より、「便利な医者や、近所のその辺りの人々」を選ぶ傾向にあります。その程度の意識なんです。それならば、私たちが出向く以外、彼らを啓蒙する方法はありません。

さらに来年から運動器検診が始まります。内科を中心とする校医さんは皆思案投げ首です。

「整形外科医は校医になれない」と言わないで、輪に加わりませんか。でない学校現場は怪しい人々の草刈り場になるでしょう。

介護の現場も同様です。ぼんやりしていると、数の力で介護のシステムから、整形外科医が放逐されかねないと感じます。

現場を知る臨床整形外科医の果たすべき役割は、ますます大きくなると感じています。

筆がすべりました。お許し下さい。

(広報担当理事 西澤 徹記)



最近思うこと・・・子供のころのあのじめじめとした梅雨がどこかに行ってしまう、ゲリラ豪雨(スコール?)になり替わり、梅雨時からの台風と・・・去年も気象ネタやったかな?新しい気象衛星からの画像も以前に比べて数段向上しているようです。そういえば一眼レフのデジカメもはじめは600万画素から今では5000万画素に進化しており我が家のデジカメ君も代替わりが目前となってきています。でもいまだに白黒フィルムの写真も捨てがたいところもあります。暗室の中で印画紙を現像して画の出でくる瞬間を待つ刻、CDや、デジタルでないレコードに針を落として音が出るまで息をつめて待つ瞬間、など今は昔などと、続いてくるような話

のようでもあります。今号も見開きの2頁で広告を出していただいた各社の皆様(いやいやすべての広告をいただいた各社の皆様)のご協力のもと第41号が無事に発刊されました。気温

もぐんぐん上昇してきて、蝉の声もたくさん聞こえるようになっております。夏本番といったところで体調を崩さぬよう気をつけ、体重をコントロールしながら日々の診療にますます力を注いでいきたいと思っています。

(広報担当理事 山口康二記)



今回のO C O A会報から広報の責任者を今とても多忙な宮田重樹理事に変わってもらいました。今現在のO C O Aの中での多忙さと言えば長谷川副会長が群を抜いています、それに次ぐ忙しさの中で宮田理事指揮の下に今回会報も無事に発刊されます。深謝。

4年前東北大地震の起きた年の夏、確か長崎で開催されたJ C O A学会の最中に女子サッカーワールドカップが開催されていて、眠い目をこすりながら、早朝に放送された決勝日本対アメリカを見て、その内容の激しさに目を覚ましたのを今でも覚えています。女子サッカーなかなかやるなという印象でした。

今回、女子サッカーワールドカップの決勝戦も日本とアメリカとの対戦でしたが、結果は皆

さんご存知のように惨敗してしまいました。解説者がいくらなでしこジャパンを褒めたたえようとも負けは負けです。敗戦の分析をして次回に向けてのスタートを切らなければ、そして世代交代をしなければ日本のサッカー界は地盤沈下を起こしそうです、男女ともに。

今回内容については大きな変更はありませんでしたが、O C O A会員の皆様気付かれた点、もしくは訂正を必要とする箇所がありましたら、広報担当理事に是非お知らせください。

(広報担当理事 中川浩彰記)



肩こり、腰痛を治そう

“国民衛生の動向”によると男性の有訴者率(人口千対)1位は腰痛(92.2)、2位が肩こり(60.2)、3位鼻がつまる(50.9)、女性の1位は肩こり(125.0)、2位は腰痛(118.2)、3位手足の関節が痛む(70.3)です。他科疾患の有訴者率をはるかに上回っています。

国民は、肩こりと腰痛を何とかして欲しいと願い、救ってくれるところを探し求めています。この要望に応える一番手は整形外科医のほずですが、どれだけ期待に応えられているのでしょうか。手術対象にならない肩こり腰痛に対して整形外科医は無関心で、国民に見透かされています。その結果、肩こり腰痛は整骨院という認識が出来上がっています。その結果、整形

外科医療費7800億円に対し、柔道整復費が4000億円にも達しています。

整骨院に行く患者さんを整形外科に來させるには、整形外科が肩こり腰痛のスペシャリストになり、正しい治療によって治していかなければなりません。

病院勤務整形外科医は、手術中心に治療を行います。肩こり腰痛治療は、保存療法メインの開業医の役割です。肩こり腰痛に興味を持って、国民の期待に応えましょう。

(広報担当理事 宮田重樹記)



一般社団法人 大阪臨床整形外科医会 第 41 号

平成 27 年 7 月 25 日発行

発行所 一般社団法人 大阪臨床整形外科医会 事務局
〒599-8233

堺市中区大野芝町 180 神工ビル 1 階

医療法人 健祥会 山本整形外科 内

TEL 072 - 239 - 8110

FAX 072 - 239 - 8119

編集者 山 本 哲・小 林 正 之
山口 康 二・永 田 行 男
白木 隆 士・斧 出 安 弘
荻野 晃・太 田 信 彦
調子 和 則・神 藤 佳 孝
吉村 弘 治・中 野 晋 吾
西澤 徹・中 川 浩 彰
宮 田 重 樹

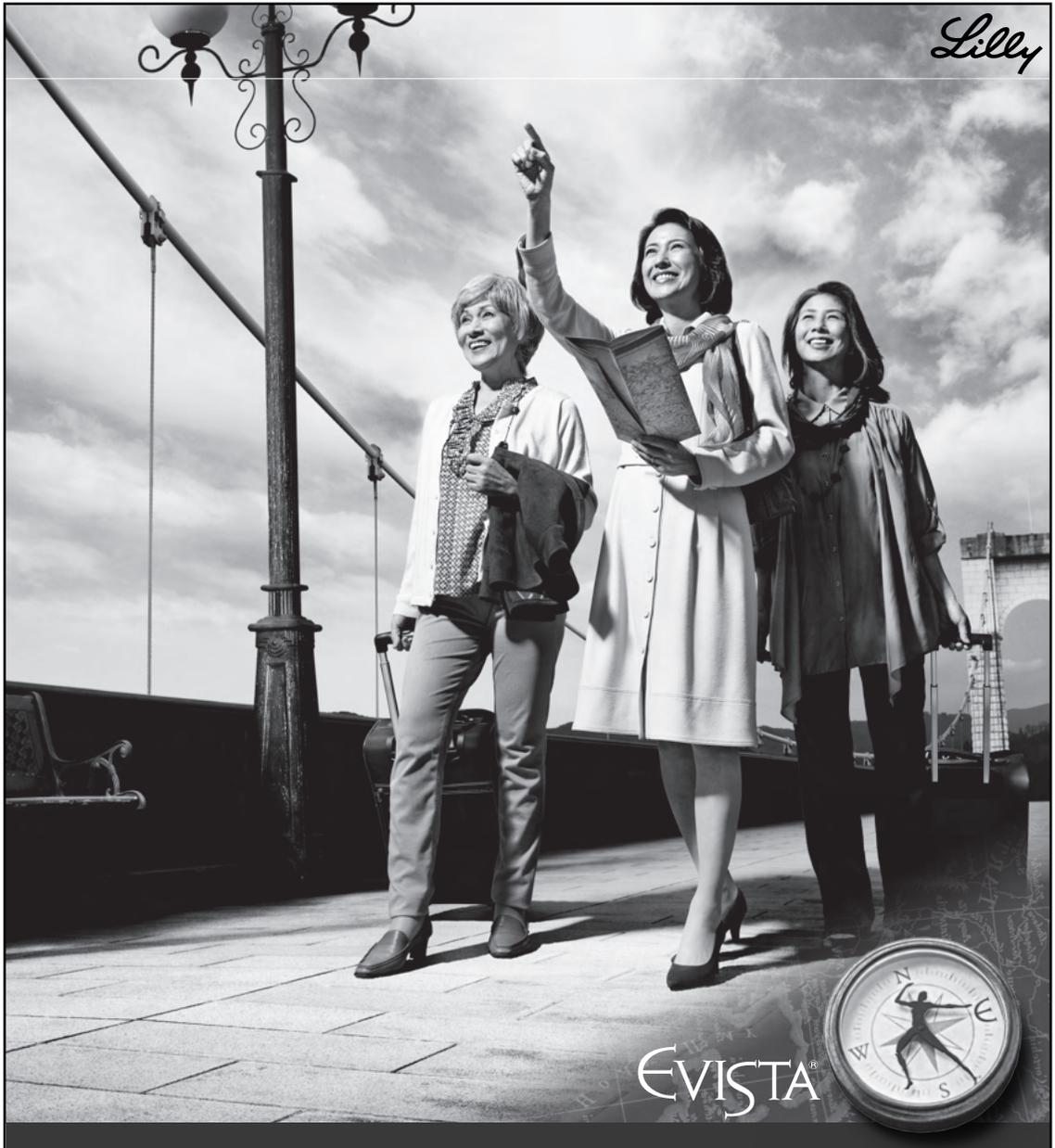
印刷 株式会社 ひらた

〒538-0043 大阪市鶴見区今津南 2 - 6 - 3

TEL 06 - 6962 - 7271 (代)

FAX 06 - 6962 - 2571

Lilly



EVISTA®



骨粗鬆症治療剤

処方せん医薬品^{※3}

薬価基準収載

エビスタ® 錠 60mg

ラロキシフェン塩酸塩錠

EVISTA®

注) 注意—医師等の処方せんにより使用すること

※「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等詳細については、添付文書をご参照ください。

製造販売元(資料請求先)

日本イーライリリー株式会社
〒651-0086 神戸市中央区磯上通7丁目1番5号

Lilly Answers

リリーアンサーズ
日本イーライリリー 医薬情報問合せ窓口
www.lillyanswers.jp

医療関係者向け 0120-360-605^{※1}

受付時間:月曜日～金曜日 8:45～17:30^{※2}

※1 通話料は無料です。携帯電話、PHSからもご利用いただけます。
※2 祝祭日及び当社休日を除きます。

EVI-A025 (R0)
2013年3月作成

骨形成 促進剤 という選択肢。

BMD増加効果と骨折発生リスクの抑制

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

1. 高カルシウム血症の患者[高カルシウム血症を悪化させるおそれがある。「重要な基本的注意」の項参照]
2. 次に掲げる骨肉腫発生リスクが高いと考えられる患者[「その他の注意」の項参照]
 - (1) 骨ペーシェット病の患者
 - (2) 原因不明のアルカリフォスファターゼ高値を示す患者
 - (3) 小児等及び若年者で骨端線が閉じていない患者[「小児等への投与」の項参照]
 - (4) 過去に骨への影響が考えられる放射線治療を受けた患者
3. 原発性の悪性骨腫瘍もしくは転移性骨腫瘍のある患者[症状を悪化させるおそれがある。]
4. 骨粗鬆症以外の代謝性骨疾患の患者(副甲状腺機能亢進症等)[症状を悪化させるおそれがある。]
5. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人及び授乳婦[妊婦、産婦、授乳婦等への投与]の項参照]
6. 本剤の成分又はテリパラチド酢酸塩に対し過敏症の既往歴のある患者

【追加の注意】 骨折の危険性の高い骨粗鬆症

「<効用>効果に関連する使用上の注意」本剤の適用にあたっては、低骨密度、既存骨折、加齢、大腿骨頸部骨折の家族歴等の骨折の危険因子を有する患者を対象とすること。

【用法・用量】 適齢、成人には1日1回テリパラチド(遺伝子組換え)として200μgを皮下に注射する。なお、本剤の投与は24か月間までとする。

「<用法・用量に関連する使用上の注意>」(1)本剤を投与期間の上限を超えて投与したときの安全性は確立していない。そのほかの理由にわたっては、投与期間の上限を守るなど、「その他の注意」及び「副作用」の項参照。(2)本剤の投与を中断し、再開したのちに再投与する場合であっても、投与日数の合計が24か月を超えないこと。また、24か月の投与終了後、再度24か月の投与を繰り返さないこと。(3)他のテリパラチド製剤から本剤に切り替えた経験はなく、その安全性は確立していない。なお、他のテリパラチド製剤から本剤に切り替えたときにおける本剤の投与期間の上限は検討されていない。「その他の注意」の項参照]

- *【使用上の注意】 1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)** (1)腎障害のある患者[腎臓の臨床薬理試験において、重度の腎障害患者では血中からのテリパラチドの消失に遅延が認められている。「薬物動態」の項参照] (2)重度の肝障害のある患者[本剤の重度の肝障害患者における使用経験が少なく安全性は確立していない。] (3)家畜結合のある患者及びその既往歴のある患者[本剤の投与により、症状を悪化させるおそれがある。] **2. 重要な基本的注意** (1)本剤の薬理作用は、投与後約4から6時間を最大として一時的に血清カルシウム値を上昇させる。また、血清カルシウム値は投与後16時間ではほぼ基準値まで下降することが知られているため、本剤投与患者における血清カルシウム値を測定評価する場合は、本剤投与後16時間以降の測定値を評価基準とすること。本剤の投与にあたっては、患者に十分な説明を行い、特に、嘔気、嘔吐、便秘、睡眠及び筋力低下等の特徴的な血清カルシウム値上昇が疑われる症状が認められた場合は、速やかに診察を受けるように指導すること。特徴的高カルシウム血症の診断は、血清カルシウム値と測定時点を考慮し、特徴的高カルシウム血症と判断された場合は、本剤の投与を中止すると、なお、血清カルシウム値上昇に伴うジネタリスの作用が増強することがあるため、ジネタリス製剤と併用する時は注意をすること。「相互作用」の項参照。(2)副甲状腺ホルモンは血管平滑筋の拡張作用や心筋への陽性変時・陽性変力作用を示すことが報告されている。心疾患のある患者には、患者の状態を細かく観察し、悪化がないか注意しながら本剤を投与すること。(3)腎障害のある患者においては、定期的に腎機能検査を行うこと。(4)閉経前の骨粗鬆症患者での安全性及び有効性は確立していない(Saag KG, et al., Arthritis Rheum, 60, 3346-3355, 2009)。 (5)起立性低血圧、めまいがみられることがあるので、高齢者での作業、自動車の運転等危険を伴う作業に従事する場合には注意をすること。(6)本剤の自己注射にあたっては、患者に十分な教育訓練を実施したのち、患者自ら確実に投与できることを確認した上で、医師の管理指導のもとで実施すること。また、器具の安全な廃棄方法について指導を徹底すること。添付されている取扱説明書を必ず読むよう指導すること。 **3. 相互作用 併用注意 (併用に注意すること)** 活性型ビタミンD製剤(カルシトリオール、マキカルシトール、アレリカルシトール、エリカリスール等)、アレキアロシトール、ジネタリス製剤(ジネタリス等) **4. 副作用** 国内での臨床試験を対象とした臨床試験において、本剤10-40μg(本剤)を投与した安全性評価対象252例中50例(19.8%)に副作用(臨床検査値異常を含む)が認められた。主な副作用は、血中尿酸上昇9例(3.6%)、頭痛7例(2.8%)、悪心7例(2.8%)、ALP上昇5例(2.0%)、尿酸値3例(1.2%)、高尿酸血症3例(1.2%)、食欲不振3例(1.2%)、血中尿酸上昇3例(1.2%)であった。なお、プラセボを投与した105例中11例(10.5%)に副作用(臨床検査値異常を含む)が認められた。

(1)本剤の併用薬としてテリパラチド(遺伝子組換え)として1日1回200μg皮下投与である。(2)重大な副作用 ショック、アナフィラキシー ショック、アナフィラキシー(呼吸困難、血圧低下、発疹等)があらわれることがあるので、観察を十分にを行い、異常が認められた場合には投与を中止し、適切な処置を行うこと。

禁忌を含む使用上の注意の改訂には十分で留意ください。
その他の使用上の注意については製品添付文書をご参照ください。

*2014年7月改訂(第10版)

製造販売元(資料請求先)

日本イーライリリー株式会社

〒651-0086 神戸市中央区磯上通7丁目1番5号

FR1-A081(R3)
2014.09



フォルテオ®
皮下注キット600μg
テリパラチド(遺伝子組換え)注射剤
骨粗鬆症治療剤

処方箋医薬品 薬価基準収載
(注意-医師等の処方箋により使用すること)

●販売開始年

- 2013 創薬・処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
骨粗鬆症治療剤
日本薬局方 リセドロン酸ナトリウム錠
アクトネル[®] 錠 75mg
- 2012 創薬 処方箋医薬品^{注)}
抗リウマチ剤
ケアラム[®] 錠 25mg
イグラチモド錠 注) 注意—医師等の処方箋により使用すること
- 2010 処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
疼痛治療剤(神経障害性疼痛・線維筋痛症)
リリカ[®] カプセル
① 25mg・75mg・150mg
プレガバリンカプセル PREGABALIN CAPSULE
製造販売：ファイザー株式会社 / 販売提携：エーザイ株式会社
- 2008 生物由来製品 創薬 処方箋医薬品^{注)}
ヒト型抗ヒトTNF α モノクローナル抗体製剤 **薬価基準収載**
ヒュミラ[®] 皮下注 40mg
シリンジ 0.8mL
<皮下注射用アダリムマブ(遺伝子組換え)製剤> HUMIRA
注) 注意—医師等の処方箋により使用すること
製造販売(輸入)元：アッヴィ合同会社 / 販売元：エーザイ株式会社
- 2007 創薬・処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
骨粗鬆症治療剤 / 骨ペーজেット病治療剤
日本薬局方 リセドロン酸ナトリウム錠
アクトネル[®] 錠 17.5mg
体外診断用医薬品
低カルシウム化オステオカルシキット
血清中低カルシウム化オステオカルシン(ucOC)測定用医薬品
ピコルミ[®] ucOC
<電気化学発光免疫測定法>
- 2002 創薬・処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
骨粗鬆症治療剤
日本薬局方 リセドロン酸ナトリウム錠
アクトネル[®] 錠 2.5mg
- 1999 経皮吸収型鎮痛消炎剤
フェルビナクテープ 70mg「EMEC」
<フェルビナク貼付剤>

エーザイ販売の主な

運動器疾患に
対する
治療薬・診断薬

薬価基準収載

検体検査実施料収載

- 1995 骨粗鬆症治療用ビタミンK₂剤
グラケー[®]カプセル 15mg
(メナテレン製剤)
- 1994 創薬・処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
組織活性型鎮痛・抗炎症剤
インフリー[®]S カプセル 200mg
(インドメタシン フアルネシル製剤)
- 1984 処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
末梢性神経障害治療剤
メチコバル[®] 注射液 500 μ g
(メコバラミン製剤)
- 1983 処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること
筋緊張改善剤
ミオナル[®] 錠 50 mg
顆粒 10 %
(エペリソン塩酸塩製剤)
- 1981 末梢性神経障害治療剤
日本薬局方 メコバラミン錠
メチコバル[®] 錠 500 μ g

●効能・効果、用法・用量、警告、禁忌、原則禁忌
を含む使用上の注意等については添付文書
をご参照ください。



「運動器の10年」世界運動
動く喜び 動ける幸せ

Eisai

エーザイ株式会社

東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先：エーザイ株式会社 hhcホットライン
フリーダイヤル 0120-419-497 9～18時(土、日、祝日 9～17時)

MO1410M01



エーザイの骨粗鬆症関連製品

骨粗鬆症治療剤

日本薬局方 リセドロン酸ナトリウム錠

劇薬 処方箋医薬品：注意—医師等の処方箋により使用すること

[薬価基準収載]

アクトネル[®]錠 75mg

骨粗鬆症治療用ビタミン K₂ 剤

メナテトレノン製剤

[薬価基準収載]

グラケ[®]カプセル 15mg

体外診断用医薬品 (電気化学発光免疫測定法)

低カルボキシル化オステオカルシンキット [検体検査実施料収載]

血清中低カルボキシル化オステオカルシン (ucOC) 測定用医薬品

ピコルミ[®] ucOC[®] ※

※ 販売提携品

- 効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。



エーザイ株式会社

東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先：エーザイ株式会社 hhcホットライン
フリーダイヤル 0120-419-497 9～18時(土、日、祝日 9～17時)

ACL1410M01



疼痛治療剤（神経障害性疼痛・線維筋痛症）

リリカ カプセル[®] 25mg・75mg・150mg

プレガバリンカプセル PREGABALIN CAPSULE

【処方箋医薬品】 注意—医師等の処方箋により使用すること

【薬価基準収載】

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売

ファイザー株式会社

〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7

製品情報お問い合わせ先：製品情報センター 学術情報ダイヤル
フリーダイヤル 0120-664-467

販売提携

エーザイ株式会社

〒112-8088 東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先：hhcホットライン
フリーダイヤル 0120-419-497

LYR72B009D

2014年9月作成



閉経後骨粗鬆症の新たな選択肢
New SERM ^{※2} ビビアント錠



骨に奏でる、
強さとしなやかさ

Mari Fujiwara

藤原真理 / 日本音楽コンクール・チェロ部門第1位および大賞、チャイコフスキー国際コンクール第2位など多くの受賞歴をもつ。現在、日本を代表するチェリストとして国内外で活躍している。



*1: ビビアント錠の効能・効果は「閉経後骨粗鬆症」です。 *2: Selective Estrogen Receptor Modulator: 選択的エストロゲン受容体モジュレーター

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

1. 深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症等の静脈血栓塞栓症のある患者又はその既往歴のある患者【副作用として静脈血栓塞栓症が報告されており、このような患者に投与するとこれらの症状が増悪することがある(「重要な基本的注意」及び「副作用」の項参照)。】
2. 長期不動状態(術後回復期、長期安静期等)にある患者【「重要な基本的注意」の項参照】
3. 抗リン脂質抗体症候群の患者【本症候群の患者は静脈血栓塞栓症を起こしやすいとの報告がある。】
4. 妊婦又は妊娠している可能性のある婦人及び授乳婦【妊婦、産婦、授乳婦等への投与】の項参照】
5. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

【効能・効果】

閉経後骨粗鬆症

【用法・用量】

通常、ハゼドキシフェンとして、1日1回20mgを経口投与する。

【使用上の注意】

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

(1) 経口エストロゲン療法にて顕著な高トリグリセリド血症の既往のある患者【本剤服用により血清トリグリセリド上昇がみられることがある。なお、本剤の臨床試験において、トリグリセリド>300mg/dLの患者には投与されていない。】

(2) 腎機能障害のある患者【安全性は確立していない。】

(3) 肝機能障害のある患者【血中濃度が上昇するおそれがある(「薬物動態」の項参照)。】

2. 重要な基本的注意

(1) 本剤の投与により、静脈血栓塞栓症(深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症を含む)があらわれることがあるので、次のような症状があらわれた場合は投与を中止すること。また、患者に対しては、次のような症状が認められた場合には直ちに医師等に相談するよう、あらかじめ説明すること。

症状: 下肢の疼痛・浮腫、突然の呼吸困難、息切れ、胸痛、急性視力障害等

(2) 静脈血栓塞栓症のリスクの高い患者では、治療上の有益性が危険性を上回る場合にのみ、本剤の投与を考慮すること。
静脈血栓塞栓症のリスク要因: 外科手術、重大な外傷、加齢、肥満、悪性腫瘍等
長期不動状態(術後回復期、長期安静期等)に入る前に本剤の投与を中止し、完全に歩行可能になるまでは投与を再開しないこと。

(3) 患者のカルシウム及び/又はビタミンDの摂取量が十分でない場合は、カルシウム及び/又はビタミンDをそれぞれ補給すること。

3. 副作用

本剤の承認時までの副作用等の発現状況は、以下のとおりである。

国内臨床試験

国内のプラセボを対照とした臨床試験において、本剤20mg/日及び40mg/日^{※1}を服用した安全性評価対象283例中125例(44.2%)に副作用(臨床検査値の異常変動を含む)が認められた。その主な副作用は、筋痙攣(2.5%)、線維囊胞性乳腺疾患^{※2}(2.5%)等であった。なお、プラセボを服用した140例中64例(45.7%)に副作用(臨床検査値の異常変動を含む)が認められた。

海外臨床試験

海外のプラセボを対照とした臨床試験において、本剤20mg/日及び40mg/日^{※1}を服用した安全性評価対象3,758例中1,705例(45.4%)に副作用(臨床検査値の異常変動を含む)が認められた。その主な副作用は、血管拡張(ぼてり)(10.4%)、下肢痙攣(6.4%)等であった。なお、プラセボを服用した1,885例中767例(40.7%)に副作用(臨床検査値の異常変動を含む)が認められた。

注1: 本剤の1日承認用量は20mgである。

注2: 乳腺症、乳腺嚢胞

重大な副作用

静脈血栓塞栓症(頻度不明^{※1}): 深部静脈血栓症、肺塞栓症、網膜静脈血栓症、表在性血栓性静脈炎があらわれることがあるので、下肢の疼痛・浮腫、突然の呼吸困難、息切れ、胸痛、急性視力障害等の症状が認められた場合には投与を中止すること。

注: 自発報告等のため頻度不明

- 禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご注意ください。
- その他の使用上の注意の詳細は添付文書をご参照ください。

骨粗鬆症治療剤

薬価基準収載

ビビアント[®]錠20mg

Viviant[®] Tablets 20mg

ハゼドキシフェン酢酸塩錠

処方せん医薬品: 注意一医師等の処方せんにより使用すること

製造販売

ファイザー株式会社

〒151-8589 東京都渋谷区代々木3-22-7
資料請求先: 製品情報センター

VAT72B029B

2014年9月作成



ヒト化抗ヒト IL-6 レセプターモノクローナル抗体

薬価基準収載

生物由来製品、劇薬、処方箋医薬品^{注)}

アクテムラ[®] 皮下注162mgシリンジ
皮下注162mgオートインジェクター

ACTEMRA[®] tocilizumab トシズマブ(遺伝子組換え)注

注) 注意-医師等の処方箋により使用すること

「警告・禁忌を含む使用上の注意」等の詳細についてはD.I.欄をご参照ください。

<http://www.chugai-pharm.co.jp>

製造販売元



中外製薬株式会社

〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1

〔資料請求先〕 医薬情報センター

TEL.0120-189706 FAX.0120-189705

Roche ロシュ グループ

2015年5月作成



経皮吸収型鎮痛消炎プラスター剤

薬価基準収載

ヤクバン® テープ 20mg

ヤクバン® テープ 40mg

ヤクバン® テープ 60mg

Yakuban tape 20mg / 40mg / 60mg

フルルビプロフェン製剤

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については
製品添付文書をご参照ください。



発売
大正富山医薬品株式会社
東京都豊島区高田 3-25-1



製造販売
株式会社 トクホン
東京都豊島区高田 3-26-3

FPYB5 2014.09

Positive Control & Active Life



2015年6月1日 投薬期間制限解除

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

1. 重症ケトアシシ、糖尿病性昏睡又は前昏睡の患者
〔輸液及びインスリンによる速やかな高血糖の是正が必須となるので本剤の投与は適さない。〕
2. 重症感染症、手術前後、重篤な外傷のある患者
〔インスリン注射による血糖管理が望まれるので本剤の投与は適さない。〕
3. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

効能・効果

2型糖尿病

〔効能・効果に関連する使用上の注意〕

(1) 本剤は2型糖尿病と診断された患者に対してのみ使用し、1型糖尿病の患者には投与をしないこと。(2) 重度の腎機能障害のある患者又は透析中の末期腎不全患者では本剤の効果が期待できないため、投与しないこと。(〔重要な基本的注意(6)〕及び「薬物動態」の項参照) (3) 中等度の腎機能障害のある患者では本剤の効果が十分に得られない可能性があるため、投与の必要性を慎重に判断すること。(〔重要な基本的注意(6)〕、「薬物動態」及び「臨床成績」の項参照)

用法・用量

通常、成人にはルセオグリフロジンとして2.5mgを1日1回朝食前又は朝食後に経口投与する。なお、効果不十分な場合には、経過十分に観察しながら5mg1日1回に増量することができる。

使用上の注意

1. 慎重投与(次の患者には慎重に投与すること) (1) 次に掲げる患者又は状態〔低血糖を起こすおそれがある。〕 1) 脳下垂体機能不全又は副腎機能不全 2) 栄養不良状態、飢餓状態、不規則な食事摂取、食事摂取量の不足又は衰弱状態 3) 激しい筋肉運動 4) 過度のアルコール摂取者 (2) 他の糖尿病用薬(特に、スルホニル尿素剤又はインスリン製剤)を投与中の患者〔併用により低血糖を起こすおそれがある。〕(〔重要な基本的注意〕、「相互作用」、「副作用」及び「臨床成績」の項参照) (3) 尿路感染、性感染症のある患者〔症状を悪化させるおそれがあるため、本剤投与開始前に適切な処置を行うこと。〕 (4) 脱水を起こしやすい患者(血糖コントロールが極めて不良の患者、高齢者、利尿剤併用患者等)〔本剤の利尿作用により脱水を起こすおそれがある。〕(〔重要な基本的注意〕、「相互作用」、「副作用」及び「高齢者への投与」の項参照)

2. 重要な基本的注意 (1) 本剤の使用にあたっては、患者に対し低血糖症状及びその対処方法について十分説明すること。特に、スルホニル尿素剤又はインスリン製剤と併用する場合、低血糖のリスクが増加するおそれがある。スルホニル尿素剤又はインスリン製剤による低血糖のリスクを軽減するため、これらの薬剤と併用する場合には、スルホニル尿素剤又はインスリン製剤の減量を検討すること。(〔慎重投与〕、「相互作用」、「副作用」及び「臨床成績」の項参照) (2) 糖尿病の診断が確立した患者に対してのみ適用を考慮すること。糖尿病以外にも耐糖能異常・尿糖陽性、糖尿病類似の症状(腎性糖尿、

甲状腺機能異常等)を有する疾患があることに留意すること。(3) 本剤の適用はあらかじめ糖尿病治療の基本である食事療法、運動療法を十分に行った上で効果が不十分な場合に限り考慮すること。(4) 本剤投与中は、血糖値等を定期的に検査し、薬剤の効果を確かめ、3ヵ月投与しても効果が不十分な場合には、より適切な治療法への変更を考慮すること。(5) 投与の継続中に、投与の必要がなくなる場合や、減量する必要がある場合があり、また、患者の不養生、感染症の合併等により効果がなくなったり、不十分となる場合があるので、食事摂取量、血糖値、感染症の有無等に留意の上、常に投与継続の可否、投与量、薬剤の選択等に注意すること。(6) 本剤投与により、血清クレアチニンの上昇又はeGFRの低下がみられることがあるので、腎機能を定期的に検査するとともに、腎機能障害患者における治療にあたっては経過十分に観察すること。(〔効能・効果に関連する使用上の注意〕の項参照) (7) 尿路感染及び性感染症を起こすことがあるので、症状及びその対処方法について患者に説明すること。また、腎盂腎炎等の重篤な感染症を起こすおそれがあるので、十分な観察を行うなど尿路感染及び性感染症の発症に注意し、発症した場合には適切な処置を行うとともに、状態に応じて休業等を考慮すること。(〔副作用〕の項参照) (8) 本剤の利尿作用により多尿・頻尿がみられることがある。また、体液量が減少することがあるので、適度な水分補給を行うよう指導し、観察を十分に行うこと。脱水、血圧低下等の異常が認められた場合は、休薬や補液等の適切な処置を行うこと。特に体液量減少を起こしやすい患者(高齢者や利尿剤併用患者等)においては、脱水や糖尿病性ケトアシシ、高浸透圧高血糖症候群、脳梗塞を含む血栓・塞栓症等の発現に注意すること。(〔慎重投与〕、「相互作用」、「副作用」及び「高齢者への投与」の項参照) (9) 本剤の作用機序により、血糖コントロールが良好であっても尿中ケトン体陽性又は血中ケトン体増加がみられることがある。患者の症状、血糖値等の臨床検査値を確認し、インスリンの作用不足によるケトン体増加と区別して糖尿病の状態を総合的に判断すること。(10) インスリン分泌能が低下している患者では、糖尿病性ケトアシシの発現に注意すること。(11) 本剤投与による体重減少が報告されているため、過度の体重減少に注意すること。(12) 排尿困難、無尿、乏尿あるいは尿閉の症状を呈する患者においては、その治療を優先するとともに他剤での治療を考慮すること。(13) 重度の肝機能障害のある患者について、使用経験が少なく安全性が確立していない。(14) 本剤とインスリン製剤又はGLP-1受容体作動薬との併用投与の有効性及び安全性は検討されていない。(15) 低血糖症状を起こすことがあるので、高所作業、自動車の運転等に従事している患者に投与するときは注意すること。

3. 相互作用 本剤は主としてCYP3A4/5、4A11、4F2、4F3B及びUGT1A1により代謝される。(〔薬物動態〕の項参照) **併用注意(併用に注意すること)** 糖尿病用薬 スルホニル尿素剤、ビグアナイド薬、チアゾリジン薬、DPP-4阻害薬、α-グルコシダーゼ阻害薬、速効型インスリン分泌促進薬、GLP-1受容体作動薬、インスリン製剤等 血糖降下作用を増強する薬剤 β-遮断薬、サリチル酸系薬剤、MAO阻害薬、フィブラート系薬剤等 血糖降下作用を減弱する薬剤 アドレナリン、副腎皮質ホルモン、甲状腺ホルモン等 利尿薬 ループ利尿薬、サイアザイド系利尿薬等

4. 副作用 国内臨床試験において、1262例中236例(18.7%)に副作用が認められた。主な副作用は、頻尿35例(2.8%)、低血糖症30例(2.4%)、尿中β2ミクログロブリン増加26例(2.1%)であった。(1) **重大な副作用** 1) **低血糖**: 他の糖尿病用薬(特に、スルホニル尿素剤(8.7%))との併用で低血糖があらわれることがある。また、他の糖尿病用薬を併用しない場合においても低血糖(1.0%)が報告されている。低血糖症状が認められた場合には、糖質を含む食品を摂取するなど適切な処置を行うこと。ただし、α-グルコシダーゼ阻害薬との併用により低血糖症状が認められた場合にはブドウ糖を投与すること。(〔慎重投与〕、「重要な基本的注意」、「相互作用」及び「臨床成績」の項参照) 2) **腎盂腎炎**(0.1%): 腎盂腎炎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は投与を中止するなど適切な処置を行うこと。(〔重要な基本的注意〕の項参照) 3) **脱水**(0.1%): 脱水があらわれることがあるので、適度な水分補給を行うよう指導し、観察を十分に行うこと。口渴、多尿、頻尿、血圧低下等の症状があらわれ脱水が疑われる場合には、休薬や補液等の適切な処置を行うこと。脱水に引続き脳梗塞を含む血栓・塞栓症等を発現した例が報告されているので、十分注意すること。(〔慎重投与〕及び「重要な基本的注意」の項参照)

2015年1月改訂(第2版)

本剤は新医薬品であるため、厚生労働省告示第97号(平成20年3月19日付)に基づき、平成27年5月末日までは、投薬は1回1/4日分を限度とされています。

●その他の「使用上の注意」等詳細については、製品添付文書をご参照ください。禁忌を含む使用上の注意の改訂に十分ご留意ください。

選択的SGLT2阻害剤—2型糖尿病治療剤— 薬価基準収載

 **ルセファイ錠** 2.5mg 5mg

〔処方箋医薬品〕〔注意—医師等の処方箋により使用すること〕

Lusefi® tab. ルセオグリフロジン水和物製剤 登録商標

発売【資料請求先】
 **大正富山医薬品株式会社**
〒170-8635 東京都豊島区高田3-25-1

お客様相談室
☎ 0120-591-618
受付時間 午前9時～午後5時
(土・日・祝・年末年始を除く)
www.taihotoyama.co.jp

製造販売
 **大正製薬株式会社**
〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1

Panasonic

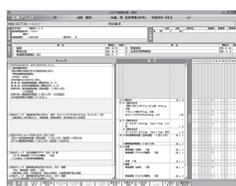
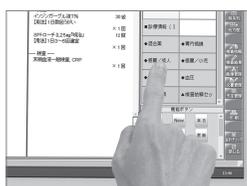


ワンタッチ入力を使いやすさや多彩なカルテ表示による見やすさなど、
使う人の立場で考えられた機能により業務効率が大幅にアップ。
さらに導入からアフターケア、メンテナンスまで全国ネットによる
サポート体制で医療機関様に貢献し続けるメディコム。

だから、[電子カルテ]累積納入件数 **No.1***

(診療所向け)

※(株)シードプランニング「2014年版電子カルテの市場動向調査」



タッチ
操作に
対応



ワンタッチで処方を一発入力 レセプトチェック機能「点検アシスト」標準搭載

- メディコムはレセコンのパイオニア。そのノウハウを搭載した電子カルテ。
- 紙カルテに近い視認性と、直感的に入力できる操作性を実現。
- 多彩なシステム連携で医院のさらなるIT化を支援。

※本製品には医療機器に該当する機能は含まれておりません。

※レセプトチェック機能「点検アシスト」は入力を補助する機能です。病名や処方、診療行為に係る決定は、医師の判断で行ってください。

Medicom-HR III

診療所用 医事一体型電子カルテシステム

パナソニック ヘルスケア株式会社
メディコム事業部

〒105-8433 東京都港区西新橋2丁目38番5号
電話(03)5408-7287(代表)

<http://panasonic-healthcare.com/jp/medicom>

北海道営業所 電話(011)261-3400(直通) 中部営業所 電話(052)582-6651(直通)
東北営業所 電話(022)267-4110(直通) 近畿営業所 電話(06)6136-1420(直通)
関東営業所 電話(03)5408-7289(直通) 中四国営業所 電話(06)6136-1423(直通)
東京営業所 電話(03)5408-7288(直通) 九州営業所 電話(092)292-7374(直通)

■営業時間:月曜日～金曜日(祝日および当社の休日を除く)午前9:00～12:00 午後1:00～5:30

パナソニックの医療ITシステム

Medicom

Panasonic

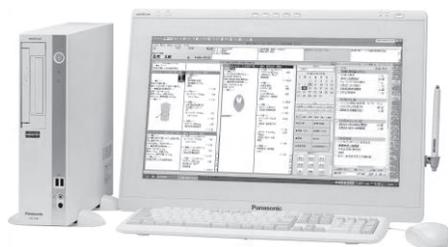
リハビリテーション支援ソフト

Medicom-HRⅢ

整形外科のリハビリ室運用を

効率よくサポートする

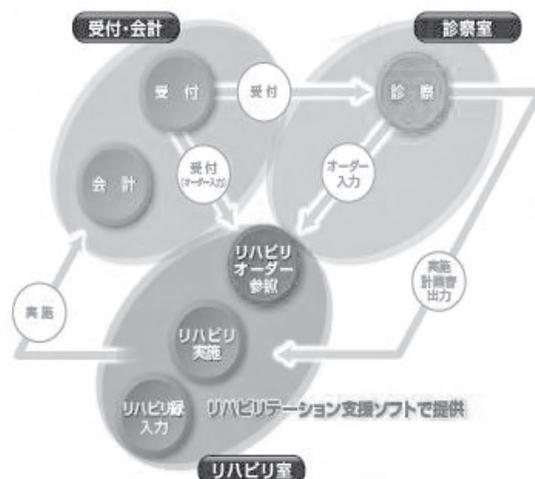
電子カルテ一体型リハビリシステムです。



リハビリ録の作成・管理も手間いらず

実施計画書の作成と管理も可能

リハビリの単位数の集計機能



来院患者さんのリハビリオーダー実施状況
理学療法士さんのスケジュールを
一覧で表示・管理できます。

■お問い合わせは

パナソニック メディコムネットワークス株式会社

大阪北営業所 TEL: 06-6356-8265 大阪中営業所 TEL: 06-4801-8303
大阪東営業所 TEL: 06-6356-8226 大阪南営業所 TEL: 06-6356-8289

パナソニックの医療ITシステム

medicom



骨粗鬆症治療剤 薬価基準収載



エルシトニン®

注20S 注20S ディスポ

エルカトニン注射液 劇薬 処方せん医薬品
 Elcitonin Inj. 20S Elcitonin Inj. 20S Dispo ※注射・投与等の処方せんにより使用する

骨粗鬆症治療剤 薬価基準収載

テリボン®

皮下注用56.5μg

注射用テリバラチド酢酸塩 処方せん医薬品
 Teribone Inj. 56.5μg ※注射・医師等の処方せんにより使用すること

「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌を含む使用上の注意」等については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元
 (資料請求先)

旭化成ファーマ株式会社

医薬情報部 <すり相談窓口>
 〒101-8101 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地
 ☎ 0120-114-936(9:00~17:45/土日祝、休業日を除く)
 URL:<http://www.asahikasei-pharma.co.jp>

AsahiKASEI

2013.09

〈グループ理念〉

私たち旭化成グループは、世界の人びとの“いのち”と“くらし”に貢献します。

Protection & Healing

しっかり守って、きれいに治す。

〔禁忌(次の患者には投与しないこと)〕
本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者

ムコスタの特徴

- 1.胃粘膜のPG増加作用・フリーラジカル抑制作用を併せ持つ初めての胃炎・胃潰瘍治療剤です。
- 2.NSAIDs(ラット)*や*Helicobacter pylori*(*in vitro*)などによる胃粘膜傷害を抑制します。
- 3.胃潰瘍のQOUH**を高め、再発・再燃を抑制します(ラット)。
- 4.胃炎***、特にびらん・出血に対する有効性が認められています。
- 5.胃粘膜の炎症を制御し、粘膜機能を改善します。
- 6.副作用発現症例率は0.54%(54/10,047)で、その主なものは、便秘9件、ALT(GPT)上昇5件等でした。(ムコスタ錠100の承認時及び再審査終了時)
また、重大な副作用としてショック、アナフィラキシー様症状、白血球減少、血小板減少、肝機能障害及び黄疸があらわれることがあります。

* NSAIDs: non-steroidal anti-inflammatory drugs (非ステロイド性抗炎症薬)

** QOUH: Quality of ulcer healing (潰瘍治癒の質)

*** 胃 炎: 急性胃炎、慢性胃炎の急性増悪期

〔効能・効果〕及び〔用法・用量〕

〔効能・効果〕	〔用法・用量〕
胃潰瘍	通常、成人には1回レバミピドとして100mg(ムコスタ錠100mg:1錠、ムコスタ顆粒20%:0.5g)を1日3回、朝、夕及び就寝前に経口投与する。
下記疾患の胃粘膜病変(びらん、出血、発赤、浮腫)の改善 急性胃炎、慢性胃炎の急性増悪期	通常、成人には1回レバミピドとして100mg(ムコスタ錠100mg:1錠、ムコスタ顆粒20%:0.5g)を1日3回経口投与する。

〔使用上の注意〕一抜粋—

副作用

調査症例10,047例中54例(0.54%)に臨床検査値の異常を含む副作用が認

められている。このうち65歳以上の高齢者3,035例では18例(0.59%)に副作用がみられた。副作用発現率、副作用の種類においても高齢者と非高齢者とでは認められなかった。(ムコスタ錠100の承認時及び再審査終了時)以下の副作用には別途市販後に報告された自発報告を含む。

重大な副作用

- 1.ショック、アナフィラキシー様症状(頻度不明*):ショック、アナフィラキシー様症状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し、適切な処置を行うこと。
- 2.白血球減少(0.1%未満)、血小板減少(頻度不明*):白血球減少、血小板減少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し、適切な処置を行うこと。
- 3.肝機能障害(0.1%未満)、黄疸(頻度不明*):AST(GOT)、ALT(GPT)、 γ -GTP、Al-Pの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し、適切な処置を行うこと。

*:自発報告において認められた副作用のため頻度不明。

◇その他の使用上の注意等は、添付文書をご参照ください。

胃炎・胃潰瘍治療剤

日本薬局方 レバミピド錠

ムコスタ®錠100mg

Mucosta® tablets 100mg

薬価基準収載

胃炎・胃潰瘍治療剤

レバミピド顆粒

ムコスタ®顆粒20%

Mucosta® granules 20%

薬価基準収載

製造販売元
大塚製薬株式会社
Otsuka 東京都千代田区神田司町2-9

資料請求先

大塚製薬株式会社 医薬情報センター

〒108-8242 東京都港区港南2-16-4 品川グランドセントラルタワー

(12.06作成)

NEW FORCE

6か月に1回の皮下注*で、
骨粗鬆症による骨折リスクを抑制

薬価基準収載

ヒト型抗RANKLモノクローナル抗体製剤

**プラリア® 皮下注60mg
シリンジ**

一般名 / デノスマブ (遺伝子組換え)

生物由来製品、劇薬、処方せん医薬品*

*注意—医師等の処方せんにより使用すること

*プラリアの用法・用量：通常、成人にはデノスマブ (遺伝子組換え) として60mgを6か月に1回、皮下投与する。

【禁忌】(次の患者には投与しないこと)

1. 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
2. 低カルシウム血症の患者 (「重要な基本的注意」の項参照)
3. 妊婦又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】

骨粗鬆症

<効能・効果に関連する使用上の注意>

本剤の適用にあたっては、日本骨代謝学会の診断基準等を参考に、骨粗鬆症との診断が確定している患者を対象とすること。

【用法・用量】

通常、成人にはデノスマブ (遺伝子組換え) として60mgを6か月に1回、皮下投与する。

【使用上の注意】

1. 慎重投与 (次の患者には慎重に投与すること)

- (1) 低カルシウム血症を起こすおそれのある患者 [低カルシウム血症が発現するおそれがある (「重要な基本的注意」の項参照)。]
- (2) 重度の腎機能障害のある患者 [使用経験が少ない、低カルシウム血症を起こすおそれがある。]

2. 重要な基本的注意

(1) 本剤はランマークと同一成分 (デノスマブ) を含むため、本剤投与中の患者にはランマークの投与を避けること。(2) 本剤投与開始前に血清補正カルシウム値を確認すること。低カルシウム血症のある患者は、本剤投与前に低カルシウム血症を治療すること。(3) 本剤投与により低カルシウム血症があらわれることがあるため、血清補正カルシウム値が高値でない限り、毎日カルシウム及びビタミンDの経口補充のもとに本剤を投与すること。ただし、腎機能障害患者や、既に活性型ビタミンDを使用している患者においては、適宜、活性型ビタミンDを使用するとともに、カルシウムについては投与の必要性を判断し、投与量を調整すること。また、投与開始後早期及びその後も定期的に血清カルシウム値を測定し、血清補正カルシウム値の変動や、痙攣、しびれ、失見当識等の症状に注意すること。なお、本剤の国内第Ⅲ相臨床試験では、全ての患者に対して、治療期間中に毎日少なくとも600mgのカルシウム及び400IUの天然型ビタミンDが補充された (「重大な副作用」, 「臨床成績」の項参照)。また、本剤の海外市販後の自発報告において、重篤な低カルシウム血症が認められている。このうち、発現日が確認できた症例の約半数は、初回投与から7日以内の発現であった。(4) 骨粗鬆症の発症にエストロゲン欠乏、加齢以外の要因が関与していることもあるので、治療に際してはこのような要因を考慮する必要がある。(5) 顎骨壊死・顎骨骨髄炎があらわれることがある。報告された症例の多くが抜歯等の顎骨に対する侵襲的な歯科処置や局所感染に関連して発現している。リスク因子としては、悪性腫瘍、化学療法、コルチコステロイド治療、放射線療法、口腔の不衛生、歯科処置の既往等が知られている。

本剤の投与開始前は口腔内の管理状態を確認し、必要に応じて、患者に対し適切な歯科検査を受け、侵襲的な歯科処置をできる限り済ませておくよう指導すること。本剤投与中に侵襲的な歯科処置が必要になった場合には、本剤の休薬等を考慮すること。また、口腔内を清潔に保つこと、定期的な歯科検査を受けること、歯科受診時に本剤の使用を歯科医師に告知して侵襲的な歯科処置はできる限り避けることなどを患者に十分説明し、異常が認められた場合には、直ちに歯科・口腔外科を受診するように指導すること (「重大な副作用」の項参照)。(6) 本剤又はビスホスホネート系薬剤を長期使用している患者において、非外傷性の大腿骨転子下及び近位大腿骨骨幹部の非定型骨折が発現したとの報告がある。これらの報告では、完全骨折が起こる数週間から数カ月前に大腿部や鼠径部等において前駆痛が認められている報告もあることから、本剤の投与開始後にこのような症状が認められた場合には、X線検査等を行い、適切な処置を行うこと。また、両側性の骨折が生じる可能性があることから、片側で非定型骨折が起きた場合には、反対側の大腿骨の症状等を確認し、X線検査を行うなど、慎重に観察すること。X線検査時には骨皮質の肥厚等、特徴的な画像所見がみられており、そのような場合には適切な処置を行うこと。(7) 本剤のシリンジ注射針カバーは、天然ゴム (ラテックス) を含み、アレルギー反応を起こすことがあるので、投与に際し、問診を行うこと。また、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し、適切な処置を行うこと。

3. 副作用

骨粗鬆症患者を対象とした国内第Ⅲ相臨床試験において、総症例881例中159例 (18.0%) に副作用 (臨床検査値異常を含む) が認められた。主なものは、低カルシウム血症7例 (0.8%)、背部痛7例 (0.8%)、γ-GTP上昇7例 (0.8%)、高血圧7例 (0.8%)、湿疹6例 (0.7%)、関節痛5例 (0.6%) 等であった。〔承認時〕

(1) **重大な副作用** ① **低カルシウム血症** (0.8%) : 痙攣、しびれ、失見当識等の臨床症状を伴う低カルシウム血症があらわれることがあるので、観察を十分に行うこと。低カルシウム血症が認められた場合には、カルシウム及びビタミンDの補充に加えて、緊急時には、カルシウムの点滴投与を併用するなど、適切な処置を速やかに行うこと。② **顎骨壊死・顎骨骨髄炎** (0.1%) : 顎骨壊死・顎骨骨髄炎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。③ **アナフィラキシー** (頻度不明^{※1)} : アナフィラキシー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し、適切な処置を行うこと。④ **大腿骨転子下及び近位大腿骨骨幹部の非定型骨折** (頻度不明^{※1)} : 大腿骨転子下及び近位大腿骨骨幹部の非定型骨折を生じることがあるので、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 (「重要な基本的注意」の項参照)。⑤ **重篤な皮膚感染症** (頻度不明^{※1)} : 重篤な蜂巣炎等の皮膚感染症があらわれることがあるので、観察を十分に行い、発赤、腫脹、疼痛、発熱等の症状が認められた場合には、適切な処置を行うこと。

注) 海外において認められている副作用のため頻度不明。

その他の使用上の注意につきましては製品添付文書をご参照ください。

製造販売元 (資料請求先)



Daichi-Sankyo

第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

提携



2014年6月作成

Better Health, Brighter Future



タケダから、世界中の人々へ。
より健やかで輝かしい明日を。

一人でも多くの人に、かけがえのない人生をより健やかに
過ごしてほしい。タケダは、そんな想いのもと、1781年の
創業以来、革新的な医薬品の創出を通じて社会とともに
歩み続けてきました。

私たちは今、世界のさまざまな国や地域で、予防から
治療・治癒にわたる多様な医療ニーズと向き合っています。
その一つひとつに応えていくことが、私たちの新たな使命。
よりよい医薬品を待ち望んでいる人々に、少しでも早く
お届けする。それが、いつまでも変わらない私たちの信念。

世界中の英知を集めて、タケダはこれからも全力で、医療の
未来を切り拓いていきます。

www.takeda.co.jp

武田薬品工業株式会社



Remicade®



抗ヒトTNF α モノクローナル抗体製剤

薬価基準収載

レミケード®点滴静注用100

REMICADE® for I.V. Infusion100 (インフリキシマブ(遺伝子組換え)製剤)

生物由来製品 | 劇薬 | 処方箋医薬品 (注意・医師等の処方箋により使用すること)

※効能・効果、用法・用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等については、添付文書をご参照ください。



製造販売元(資料請求先)

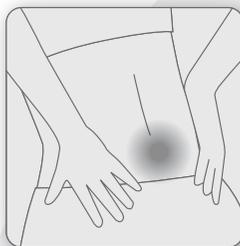
田辺三菱製薬株式会社

大阪市中央区道修町3-2-10

2015年3月作成

慢性化しやすい痛み

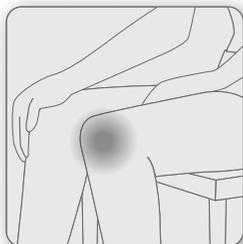
腰痛症



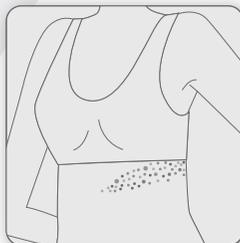
頸肩腕症候群



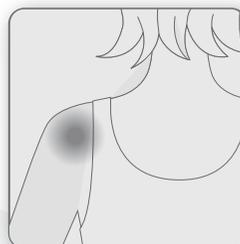
変形性関節症



帯状疱疹後神経痛



肩関節周囲炎



下行性疼痛抑制系賦活型
疼痛治療剤（非オピオイド、非シクロオキシゲナーゼ阻害）

ニトロピン®錠4単位

ワクシニアウイルス接種家兔炎症皮膚抽出液含有製剤 〈薬価基準収載〉



【禁忌】（次の患者には投与しないこと）：本剤に対し過敏症の既往歴のある患者

【効能・効果】

帯状疱疹後神経痛、腰痛症、頸肩腕症候群、
肩関節周囲炎、変形性関節症

【用法・用量】

通常、成人には1日4錠を朝夕2回に分けて経口
投与する。なお、年齢、症状により適宜増減する。

〈用法・用量に関連する使用上の注意〉

帯状疱疹後神経痛に対しては、4週間で効果の認められ
ない場合は漫然と投薬を続けないう注意すること。

【使用上の注意】

1. 副作用

承認時までの調査では、1,706例中89例(5.22%)に、市
販後の副作用頻度調査(再審査終了時点)では、18,140例
中98例(0.54%)に副作用が認められている。以下の副作
用は、上記の調査及び自発報告等で認められたものである。

(1) 重大な副作用

- 1) 肝機能障害、黄疸(いずれも頻度不明)：AST(GOT)、ALT
(GPT)、 γ -GTPの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) 本薬の注射剤において、ショック、アナフィラキシー
があらわれたとの報告があるので、観察を十分に行い、
異常が認められた場合には、直ちに投与を中止し、適
切な処置を行うこと。

その他の使用上の注意などにつきましては、
添付文書をご参照下さい。

製造販売元

日本臓器製薬

〒541-0046 大阪市中央区平野町2丁目1番2号 <すりの相談窓口> ☎06-6233-6085
資料請求先：学術部 土・日・祝日を除く 9:00~17:00

2013年7月作成

Hisamitsu®



※製品イメージ

劇薬、向精神薬、習慣性医薬品(注意-習慣性あり) 処方せん医薬品(注意-医師等の処方せんにより使用すること)

経皮吸収型 持続性疼痛治療剤

薬価基準収載



ノルspan® テープ

5mg
10mg
20mg

NORSPAN® TAPE プレノルフィン経皮吸収型製剤

- 「効能又は効果」、「用法及び用量」、「禁忌を含む使用上の注意」、「効能又は効果に関連する使用上の注意」、「用法及び用量に関連する使用上の注意」等は製品添付文書をご参照ください。



製造販売元(輸入元)

ムンディファーマ株式会社
〒108-6019 東京都港区港南2-15-1



発売元

久光製薬株式会社

[資料請求先] 学術部 お客様相談室
〒100-6330 東京都千代田区丸の内2-4-1

®:登録商標 NORSPAN®TAPE is licensed by MUNDIPHARMA

2013年9月作成

生命をささえる、情報がある。



37億年まえ地球に誕生した生命は、情報というパートナーとの歴史を歩んできました。
人の健康と、医学の進歩を支える精度の高い検査情報。それは英知が生んだ情報、新しいいのちの絆です。
日本医学臨床検査研究所は、最新のコンピューターネットワークを備えた総合ラボを核に、
スピーディに、正確に最前線の医療現場へ検査情報を提供。
ハイレベルな幅広い検査で医療の未来に貢献しています。

N 株式会社 **日本医学臨床検査研究所**
〒103-8413 東京都中央区新富1-16-10 TEL 03-5531-6181



生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品^{注)}

ヒト型抗ヒトTNF α モノクローナル抗体製剤 薬価基準収載

ヒュミラ[®] 皮下注40mg
シリンジ0.8mL

<皮下注射用アダリムマブ(遺伝子組換え)製剤>

HUMIRA[®]

注)注意-医師等の処方箋により使用すること

効能・効果、用法・用量、警告、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売(輸入)元

アッヴィ合同会社
東京都港区三田 3-5-27

販売元

エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先: エーザイ株式会社 hhcホットライン フリーダイヤル 0120-419-497 9~18時(土、日、祝日 9~17時)



abbvie

HUR1504M01
PP-JP-0528-1.0
2015年4月作成



慢性疼痛/抜歯後疼痛治療剤

劇薬 処方せん医薬品*



トラムセツト[®]配合錠

Tramcet[®] Combination Tablets

トラマドール塩酸塩/アセトアミノフェン配合錠

薬価基準収載

*注意—医師等の処方せんにより使用すること

「効能・効果」、「用法・用量」、「警告、禁忌を含む使用上の注意」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、
「用法・用量に関連する使用上の注意」等については、添付文書をご参照ください。

製造販売元（資料請求先）

ヤンセンファーマ株式会社

〒101-0065 東京都千代田区西神田3-5-2

URL : <http://www.janssen.co.jp>

TEIJIN

Human Chemistry, Human Solutions

明日の一步を変えていく

一骨・関節のテイジン

骨粗鬆症治療剤

薬価基準収載

ボナロン®錠 5mg

Bonalon® Tablet 5mg <日本薬局方 アレンドロン酸ナトリウム水和物錠>
 創薬・処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

骨粗鬆症治療剤

薬価基準収載

ボナロン®錠 35mg

Bonalon® Tablet 35mg <日本薬局方 アレンドロン酸ナトリウム水和物錠>
 創薬・処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

骨粗鬆症治療剤

薬価基準収載

ボナロン®点滴静注バッグ 900μg

Bonalon® Bag for I.V. Infusion 900μg <アレンドロン酸ナトリウム水和物注射液>
 創薬・処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

骨粗鬆症治療剤

薬価基準収載

ボナロン®経口ゼリー 35mg

Bonalon® Oral Jelly 35mg <アレンドロン酸ナトリウム水和物経口ゼリー剤>
 創薬・処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

活性型ビタミンD₃製剤

創薬 薬価基準収載

ワンアルファ®錠 0.25μg 0.5μg 1.0μg

Onealfa®(アルファカルシドール製剤) 内用液 0.5μg/mL

超音波骨折治療器

セーフス®

SAFHS 4000J

承認番号 220ADHFX00062000



ヒアルロン酸ナトリウム架橋体制剤

薬価基準収載

サイビスクディスポ® 関節注 2mL

SYNVISC 2mL ヒアルロン酸ナトリウム架橋処理ポリマー及び
 ヒアルロン酸ナトリウム架橋処理ポリマービニルアルコール架橋体内注射剤
 処方せん医薬品(注意—医師等の処方せんにより使用すること)

商標 ボナロン®/Bonalon® is the registered trademark of Merck Sharp & Dohme Corp., a subsidiary of Merck & Co., Inc., Whitehouse Station, NJ, USA.
 SYNVISC® 及びサイビスクディスポ®は Genzyme Corporationの登録商標です。

ボナロン・ワンアルファ・サイビスクディスポの効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

【資料請求先】 帝人ファーマ株式会社 学術情報部 〒100-8585 東京都千代田区霞が関 3丁目2番1号

帝人ファーマ株式会社

KYO007 (II)1307
 2013年7月作成

MINATO ミナト医科学からのご提案

地域のプライマリー・ケアの担い手である先生方が、患者様に対して医療・介護連携をして頂けるよう、豊富な実績を基に、地域の実情に合せたご提案を致します。

地域の患者様の現状を調査し、今何が地域に必要とされているかを分析します。

(人口・高齢者・介護認定者等のデータ分析による診療圏調査の実例)



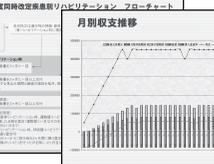
分析データを基に具体的な介護連携事業の方法をご提案。

(通所介護事業のシミュレーション資料集 実例)

事業内容	
<input type="checkbox"/> 通所リハビリテーション	
<input type="checkbox"/> サービス提供時間	：1時間以上2時間未満
<input type="checkbox"/> 提供定員	：10名(1単位)
<input type="checkbox"/> 実施単位	：1単位実施
<input type="checkbox"/> リハビリテーション室利用	

介護報酬シミュレーション	
サービス提供開始日	2014年10月1日
サービス提供終了日	2015年9月30日
サービス提供時間	1時間以上2時間未満
提供定員	10名(1単位)
実施単位	1単位実施
リハビリテーション室利用	
サービス提供開始日	2014年10月1日
サービス提供終了日	2015年9月30日
サービス提供時間	1時間以上2時間未満
提供定員	10名(1単位)
実施単位	1単位実施
リハビリテーション室利用	

通所リハビリテーション	
サービス提供開始日	2014年10月1日
サービス提供終了日	2015年9月30日
サービス提供時間	1時間以上2時間未満
提供定員	10名(1単位)
実施単位	1単位実施
リハビリテーション室利用	



事業開始後も継続した、万全の全国ネットのアフターサービスと、変化する医療状況の最新情報をご提供し、事業の健全な運営をお手伝いいたします。

今後の診療報酬や介護報酬を睨んだ通所施設におすすめの商品 高齢者の介護予防やリハビリテーションに大活躍です

Weltonic MINATO MEDICAL FITNESS Machine WT-i series ウェルトニックシリーズ

測定機能付自力運動訓練装置
一般医療機器 特定保守管理医療機器



WT-i03 ローイング
届出番号:27B2X00088000013



WT-i01 レッグプレス
届出番号:27B2X00088000011



運動機能を上げてADL改善に。

カードシステムの導入により、効率的に筋力測定と目標の設定ができるので客観的なデータでの経過観察が可能です。



特許申請中

牽引力を効率良く
伝える新型頸椎装置

能動型自動間欠牽引装置 トラックタイザー TRACTIZER TC-C1

リラックスした姿勢で牽引治療

能動型自動間欠牽引装置
トラックタイザー TC-C1
管理医療機器 / 特定保守管理医療機器
認証番号:226A8BZX00076000



特許申請中

複数の牽引角度を設定可能
ワイド牽引機能

特許申請中

チルティング機構により、
治療部位に応じた角度で牽引

ミナト医科学株式会社
URL <http://www.minato-med.co.jp/>

本社 / 〒532-0025 大阪府大阪市淀川区新北野3丁目13番11号 TEL 06(6303)7161 FAX 06(6303)9765
営業所 / 札幌・仙台・浦和・船橋・東京・多摩・横浜・新潟・金沢・静岡・名古屋・京都・南大阪・大阪・神戸・広島・高松・北九州・福岡・鹿児島

新しい鎮痛が、 ここから始まる。

高用量で、優しさと強さをあわせ持つ。

解熱鎮痛剤

劇薬

薬価基準収載

カロナル錠500

CALONAL® Tab 500 アセトアミノフェン錠

【警告】

- 本剤により重篤な肝障害が発現するおそれがあることに注意し、1日総量1500mgを超す高用量で長期投与する場合には、定期的に肝機能等を確認するなど慎重に投与すること。〔2.重要な基本的注意(9)〕の項参照
- 本剤とアセトアミノフェンを含む他の薬剤(一般用医薬品を含む)との併用により、アセトアミノフェンの過量投与による重篤な肝障害が発現するおそれがあることから、これらの薬剤との併用を避けること。〔2.重要な基本的注意(7)〕及び〔8.過量投与〕の項参照

【禁忌(次の患者には投与しないこと)】

- 消化性潰瘍のある患者〔症状が悪化するおそれがある。〕
- 重篤な血液の異常のある患者〔重篤な転帰をとるおそれがある。〕
- 重篤な肝障害のある患者〔重篤な転帰をとるおそれがある。〕
- 重篤な腎障害のある患者〔重篤な転帰をとるおそれがある。〕
- 重篤な心機能不全のある患者〔循環系のバランスが損なわれ、心不全が増悪するおそれがある。〕
- 本剤の成分に対し過敏症の既往歴のある患者
- アスピリン喘息(非ステロイド性消炎鎮痛剤による喘息発作の誘発)又はその既往歴のある患者〔アスピリン喘息の発症にプロスタグランジン合成阻害作用が関与していると考えられる。〕

【効能・効果】

- 下記の疾患並びに症状の鎮痛
頭痛、耳痛、症候性神経痛、腰痛症、筋肉痛、打撲痛、捻挫痛、月経痛、分娩後痛、がんによる疼痛、歯痛、歯科治療後の疼痛、変形性関節症
- 下記疾患の解熱・鎮痛
急性上気道炎(急性気管炎を伴う急性上気道炎を含む)
- 小児科領域における解熱・鎮痛

【用法・用量】

効能・効果1の場合 通常、成人にはアセトアミノフェンとして、1回300~1000mgを経口投与し、投与間隔は4~6時間以上とする。なお、年齢、症状により適宜増減するが、1日総量として4000mgを限度とする。また、空腹時の投与は避けさせることが望ましい。

効能・効果2の場合 通常、成人にはアセトアミノフェンとして、1回300~500mgを頓用する。なお、年齢、症状により適宜増減する。ただし、原則として1日2回までとし、1日最大1500mgを限度とする。また、空腹時の投与は避けさせることが望ましい。

効能・効果3の場合 通常、幼児及び小児にはアセトアミノフェンとして、体重1kgあたり1回10~15mgを経口投与し、投与間隔は4~6時間以上とする。なお、年齢、症状により適宜増減するが、1日総量として60mg/kgを限度とする。ただし、成人の用量を超えない。また、空腹時の投与は避けさせることが望ましい。

【用法・用量に関連する使用上の注意】

- 幼児及び小児の1回投与量の目安は右記のとおり。〔1.慎重投与〕及び〔2.重要な基本的注意〕の項参照
- 小児科領域における解熱・鎮痛の効能・効果に対する1回あたりの最大用量はアセトアミノフェンとして500mg、1日あたりの最大用量はアセトアミノフェンとして1500mgである。

体重	1回用量	
	アセトアミノフェン	錠500
10kg	100 - 150mg	—
20kg	200 - 300mg	—
30kg	300 - 450mg	—

【使用上の注意】

1.慎重投与(次の患者には慎重に投与すること)

- アルコール多量常飲者〔肝障害があらわれやすくなる。〕〔3.相互作用〕の項参照
- 絶食・低栄養状態・摂食障害等によるグルタチオン欠乏、脱水症状のある患者〔肝障害があらわれやすくなる。〕
- 肝障害又はその既往歴のある患者〔肝機能が悪化するおそれがある。〕
- 消化性潰瘍の既往歴のある患者〔消化性潰瘍の再発を促すおそれがある。〕
- 血液の異常又はその既往歴のある患者〔血液障害を起こすおそれがある。〕
- 出血傾向のある患者〔血小板機能異常が起こることがある。〕
- 腎障害又はその既往歴のある患者〔腎機能が悪化するおそれがある。〕
- 心機能異常のある患者〔症状が悪化するおそれがある。〕
- 過敏症の既往歴のある患者
- 気管支喘息のある患者〔症状が悪化するおそれがある。〕
- 高齢者
- 2.重要な基本的注意〕及び〔5.高齢者への投与〕の項参照
- 小児等
- 2.重要な基本的注意〕及び〔7.小児等への投与〕の項参照

2.重要な基本的注意

- 解熱鎮痛剤による治療は原因療法ではなく対症療法であることに留意すること。
- 急性疾患に対し本剤を用いる場合には、次の事項を考慮すること。

 - 発熱、疼痛の程度を考慮し投与すること。
 - 原則として同一の薬剤の長期投与を避けること。
 - 原因療法があれば行うこと。
 - 過度の体温下がり、虚脱、四肢冷却等があらわれることがあるので、特に高熱を伴う高齢者及び小児等又は消耗性疾患の患者においては、投与後の患者の状態に十分注意すること。
 - 高齢者及び小児等には副作用の発現に特に注意し、必要最小限の使用にとどめるなど慎重に投与すること。
 - 感染症を不顕性化するおそれがあるため、感染症を合併している患者に対して用いる場合には適切な抗菌剤を併用し、観察を十分に行い慎重に投与すること。〔3.相互作用〕の項参照
 - 他の消炎鎮痛剤との併用は避けることが望ましい。
 - 本剤とアセトアミノフェンを含む他の薬剤(一般用医薬品を含む)との併用により、アセトアミノフェンの過量投与による重篤な肝障害が発現するおそれがあることから、特に総合感冒剤や解熱鎮痛剤等の配合剤を併用する場合は、アセトアミノフェンが含まれていないか確認し、含まれている場合は併用を避けること。また、アセトアミノフェンを含む他の薬剤との併用しないよう患者に指導すること。〔警告2〕及び〔8.過量投与〕の項参照
 - アセトアミノフェンの高用量投与により副作用として腹痛・下痢がみられることがある。本剤においても同様の副作用があらわれるおそれがあり、上気道炎等に併発する消化器症状と区別できないおそれがあるため、観察を十分に行い慎重に投与すること。
 - 重篤な肝障害が発現するおそれがあるため注意すること。1日総量1500mgを超す高用量で長期投与する場合には定期的に肝機能検査を行い、患者の状態を十分に観察すること。高用量でなくとも長期投与する場合には定期的に肝機能検査を行うことが望ましい。また、高用量で投与する場合は特に患者の状態を十分に観察するとともに、異常が認められた場合には、減量、休薬等の適切な措置を講ずること。
 - 慢性疾患(変形性関節症)に対し本剤を用いる場合には、薬物療法以外の療法も考慮すること。

3.相互作用

- 併用注意(併用に注意すること)**
- リチウム製剤(炭酸リチウム)
 - チアジド系利尿剤(ヒドロクロロチアジド等)
 - アルコール(飲酒)
 - ワルファリン系抗凝薬(ワルファリンカリウム)
 - カルバマゼピン、フェノバルビタール、フェニトイン、プリミドン、リファンピシン、イソニアジド
 - 抗生物質、抗菌剤

4.副作用

- 本剤は使用成績調査等の副作用発現頻度が明確となる調査を実施していない。
- 重大な副作用**
 - ショック(頻度不明)、アナフィラキシー(頻度不明): ショック、アナフィラキシー(呼吸困難、全身潮紅、血管浮腫、麻疹疹等)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し、適切な処置を行うこと。
 - 中毒性表皮壊死融解症(Toxic Epidermal Necrolysis: TEN)(頻度不明)、皮膚粘膜眼症候群(Stevens-Johnson症候群)(頻度不明)、急性汎発性発疹性膿疱症(頻度不明): 中毒性表皮壊死融解症、皮膚粘膜眼症候群、急性汎発性発疹性膿疱症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し、適切な処置を行うこと。
 - 喘息発作の誘発(頻度不明): 喘息発作を誘発することがある。
 - 劇症肝炎(頻度不明)、肝機能障害(頻度不明)、黄疸(頻度不明): 劇症肝炎、AST(GOT)、ALT(GPT)、γ-GTPの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し、適切な処置を行うこと。
 - 顆粒球減少症(頻度不明): 顆粒球減少症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し、適切な処置を行うこと。
 - 間質性肺炎(頻度不明): 間質性肺炎があらわれることがあるので、観察を十分に行い、咳嗽、呼吸困難、発熱、肺音の異常等が認められた場合には、速やかに胸部X線、胸部CT、血清マーカー等の検査を実施すること。異常が認められた場合には投与を中止し、副腎皮質ホルモン剤の投与等の適切な処置を行うこと。
 - 間質性腎炎(頻度不明)、急性腎不全(頻度不明): 間質性腎炎、急性腎不全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し、適切な処置を行うこと。

上記以外の使用上の注意等については添付文書をご参照ください。



製造販売元(資料請求先)

昭和薬品化工株式会社

〒104-0031 東京都中央区京橋2-17-11
http://www.showwayakuhin.co.jp

●カロナル®の学術情報に関するお問い合わせ先: 0120-050-763 ●その他に関するお問い合わせ先: 0120-369-873
(受付時間) 月~金曜日 9:00~17:30 (祝祭日・当社休日を除く)

2015年3月作成 (A-MC)

「低周波」「干渉波」「中周波」が 1台で行える「3in1」治療器。

複数の治療モードを1つの機器に集約。さまざまな症状に活用できます。
複数の治療モードを融合した「フュージョンモード」により、
今までにない刺激感を生み出します。



柔らかな素材、低い吸引圧。
患者さまに優しい吸引導子。

これまでの吸引導子(旧)に比べ、吸引圧
が低くなり、皮膚に痕が付きにくくなりました。
また、高さを低くすることで、衣服に
入れやすくなっています。

※吸引の痕は個人により差があります。

PHYSIOUS

フィジアス 電気刺激装置 FS-350 / FS-250

低周波治療器・干渉電流型低周波治療器組合せ理学療法機器

認証番号:FS-350 / 224AABZX00140000 FS-250 / 224AABZX00139000



4ノズルで2つの部位をシッカリ刺激。 力強く、心地よい水圧マッサージ器。

4ノズルで使用する場合は、2つの部位を同時にマッサージすることができます。
2ノズルで使用する場合は、4ノズルの約25%アップの強度でマッサージが行えます。

4
ノズル



Quattromano

クワトロマーノ 水圧マッサージ器 HS-30

ベッド型マッサージ器 | 認証番号:224AABZX00161000

オージー技研株式会社

www.og-giken.co.jp

本 社 〒703-8261 岡山県岡山市中区海吉 1835-7 Tel. 086-277-7181 Fax. 086-274-9072
事 業 所 札幌・盛岡・仙台・新潟・埼玉・千葉・東京・横浜・名古屋・金沢・大阪・神戸・岡山・広島・高松・九州・鹿児島・那覇

休日受付コールセンター ☎ 0120-33-7181 ○休日専用 土・日・祝・年末年始 ○受付時間 9:00~17:00

※平日は、最寄りの事業所へご連絡ください。



KONICA MINOLTA

Giving Shape to Ideas

「なりたい」をかたちにする。



みえる

Visualization

高画質へのこだわり

かんたん

Simple

シンプルな操作性

つながる

Connectivity

いつでも、どこでも

超音波診断装置SONIMAGE HS1 (ソニマージュ エイチエスワン) は、高感度と広帯域化を両立したプローブを独自に開発し、「広帯域ハーモニックイメージング」によって、より多くの信号の画像化に成功しました。さらに、X線画像診断分野で培った画像処理技術を応用し、ハイレベルの分解能を実現。また、使う人の目線から操作の簡便化を徹底追求。主要機能は8つのボタンに絞り、タッチパネル操作との組み合わせで直感的な操作性を実現することで、先生方の診断業務を強力にサポートいたします。

ULTRASOUND SYSTEM

SONIMAGE HS1

製造販売元: コニカミノルタ株式会社 販売元: コニカミノルタヘルスケア株式会社 163-0432 東京都新宿区西新宿2-1-1 TEL (03) 5323-7525 <http://www.konicaminolta.jp/healthcare> 超音波診断装置 SONIMAGE HS1 薬事認証番号: 第226ABBZX00051000号

Santen



抗リウマチ剤 薬価基準収載
日本薬局方 ブシラミン錠

劇薬、処方箋医薬品
(注意－医師等の処方箋により使用すること)

リマチル®錠 50mg
100mg

製造販売元
参天製薬株式会社
大阪市北区大深町4-20

抗リウマチ剤 薬価基準収載
処方箋医薬品
(注意－医師等の処方箋により使用すること)

アザルフィジン®EN錠 250mg
500mg
サラソスルファピリジン腸溶錠

発売
参天製薬株式会社  ファイザー株式会社
大阪市北区大深町4-20 東京都渋谷区代々木3-22-7

抗リウマチ剤 薬価基準収載
劇薬、処方箋医薬品
(注意－医師等の処方箋により使用すること)

メトレート®錠 2mg

メトレキサート錠

製造販売元
参天製薬株式会社
大阪市北区大深町4-20

免疫抑制剤 新発売 薬価基準収載
劇薬、処方箋医薬品
(注意－医師等の処方箋により使用すること)

タクロリムス錠 0.5mg/1mg/1.5mg
3mg/5mg[参天]
タクロリムス錠

製造販売元
参天製薬株式会社
大阪市北区大深町4-20

■ [効能・効果]、[用法・用量]、[警告、禁忌、原則禁忌を含む使用上の注意] 等については、
添付文書をご参照ください。

〈資料請求先：参天製薬株式会社 医薬事業部 医薬情報室〉

2014年12月作成
4R14L000B51WB_A



骨粗鬆症治療剤

薬価基準収載

リカルボン錠 1mg/50mg

劇薬、処方箋医薬品が

日本医師会の方針に準じて使用される

●効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等、
詳細は製品添付文書をご参照ください。

資料請求先



小野薬品工業株式会社

〒541-8564 大阪市中央区久太郎町1丁目8番2号

2014年10月作成

「ひとつ上の品質」を「ひとりでも多くの患者さん」へ

サワイ ジェネリック

2013年3月、関東工場新製剤工場が稼働。

さらに強化された業界最大規模の生産体制で

高品質のサワイジェネリックを製造しています。

高度な品質管理を徹底しながら患者さんにとってはより飲みやすく、

医療機関の方々にはより扱いやすく —

全てにおいて、ひとつ上の品質を誇るもの。

それが私たちのお届けするサワイジェネリックです。

全国のさまざまな医療機関で
約630品目のサワイジェネリックが
採用されています。

ご採用先

国立病院など……………約 7,600 軒

医院・診療所……………約 33,000 軒

保険薬局……………約 54,000 軒

2014年7月現在



●医薬品情報センター ☎ 0120-381-999 (365日24時間対応)

●医療関係者向け情報サイト <http://med.sawai.co.jp>

なによりも患者さんのために
沢井製薬

2014年7月改訂

SHOUEI

義肢装具・車椅子・各種杖

大阪府指定

株式会社 松栄製作所

〒589-0002 大阪狭山市東野中5丁目469-1
TEL (072) 367-0002
FAX (072) 367-7602

ワタシの、 センタク。

これからの人生、何をしようか。
どんな趣味を楽しもうか。
先の蓄えはどうしようか。
健康のため、何かはじめなきゃ。

東和薬品は、いま人生の
さまざまに“センタク”に
向き合う全ての皆さまに、
もっと“センタク”いただける
ジェネリック医薬品を目指します。

同じ有効成分、同等の効き目、
そして高品質のおくすりをおサイフにも、
国民皆保険制度にもやさしいものへ。

また、それだけにとどまらず

「水なしでも飲めるようにする」

「苦みをおさえる」「飲み忘れを防ぐ」など、

さまざまな価値をプラス。

「いいものは、いい」と

“センタク”いただけるおくすりへ。

あなたの“センタク”に、

ジェネリックを。東和薬品を。

私はジェネリック。私は東和薬品。

これからの“センタク”を応援するサイト
「ワタシの、センタク。」ホームページへ

ワタシの、センタク

検索

医薬品情報に関するお問い合わせは

東和薬品 学術部 DIセンター

医療関係者様用

24時間受付対応

トーフ クスリニ

0120-108-932 FAX 06-6908-5797

くすりのあしたを考える。

 東和薬品



サイエンスの限界に挑み、患者さんの人生を変える医薬品をお届けする

We push the boundaries of science to deliver life changing medicines

AstraZeneca 

アストラゼネカ株式会社 | 〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 | <http://www.astrazeneca.co.jp/> |

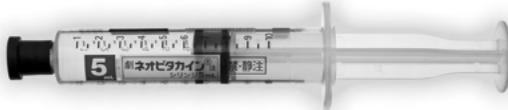
疼痛治療剤(局所注射用)

薬価基準収載

ネオビタカイン[®]注 2mL・5mL
シリンジ 2mL・5mL

NeoVitacain[®] INJECTION 2mL・5mL, INJECTION SYRINGE 2mL・5mL

劇薬 処方箋医薬品 (注意 - 医師等の処方箋により使用すること)



※〈警告〉〈禁忌〉〈効能・効果〉〈用法・用量〉
〈使用上の注意〉等の詳細については、製品添付文書
をご参照ください。



製造販売元
ビタカイン製薬株式会社
大阪府守口市橋波西之町2丁目5番16号
〈資料請求先〉
大阪市中央区伏見町2丁目6番6号
THE TANABE BLDG 4階



販売
田辺三菱製薬株式会社
大阪市中央区道修町3-2-10

2015年4月作成 (B5 1/2)



経口用セフェム系抗生物質製剤

処方せん医薬品^{※1)}

フロモックス[®]

錠 75mg・100mg
小児用細粒 100mg



日本薬局方 セフカベン ピボキシル塩酸塩錠/細粒 略号 CFPN-PI

注1) 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

■ 「効能・効果」、「用法・用量」、「禁忌」、「原則禁忌」、「使用上の注意」等については添付文書等をご参照下さい。

®:登録商標 FMX-K-101B(F2) 2009年10月作成 B52

製造販売元 [資料請求先]



シオノギ製薬

大阪市中央区道修町3-1-8 〒541-0045
電話0120-956-734 (医薬情報センター)
<http://www.shionogi.co.jp/med/>

印刷物各種承ります。

企画・デザインから印刷・後加工まで当社にお任せ下さい!

衣類・寝具等、繊維製品の副資材に。

アイロンプリント名札・ネームタグ・洗濯絵表示・ブランドネーム等

生地(布地)に印刷します。

オフセット・フルカラー・両面印刷・特色印刷・加工

各種案内・広告媒体への印刷に。

フライヤー・封筒ハガキ・DM・パンフレット・ポスター等

AD-PRINTING
hirata

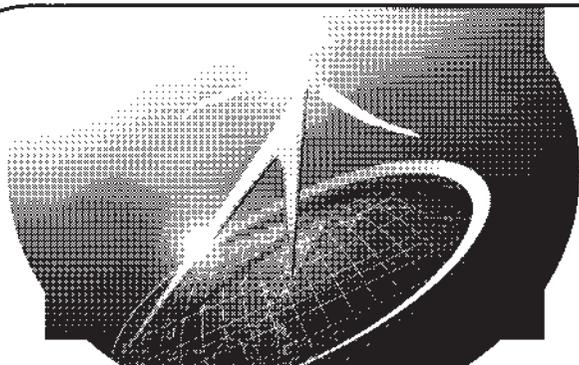
TEL:06 (6962) 7271 (代) FAX:06 (6962) 2571

〒538-0043 大阪市鶴見区今津南2丁目6番3号

<http://www.hirata-print.co.jp>

プリントネーム・各種印刷

株式会社 **ひらた**



ARTZ[®]
ARTZ Dispo[®]

関節機能改善剤 (精製ヒアルロン酸ナトリウム関節内注射液)

(処方せん医薬品) 注意 医師等の処方せんにより使用すること

アルツ[®] 関節注25mg

(処方せん医薬品) 注意 医師等の処方せんにより使用すること

アルツ[®] ディスポ[®] 関節注25mg

ブリストア包装内滅菌済

特許登録 - 日本国特許第3831505号; 第3845110号(医療用滅菌包装における滅菌方法)

(製造販売元) 生化学工業株式会社
東京都千代田区九段南1-1-10

ADOFEED[®] 



経皮吸収型鎮痛消炎貼付剤

アドフィード[®]
パップ40mg/80mg

(フルルビプロフェン製剤)

(製造販売元) リードケミカル株式会社
東京都葛飾区新小岩7-7-3

- 各製品の効能・効果、用法・用量、禁忌、使用上の注意等の詳細は、製品添付文書をご参照ください。
- 各製品共、薬価基準収載



科研製薬株式会社

(発売元・資料請求先) 〒113-8650 東京都文京区本駒込2丁目28-8

2A4018K
(2012年10月作成)

