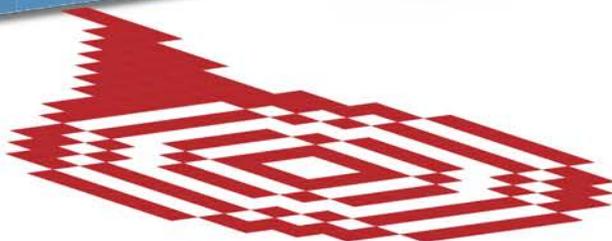
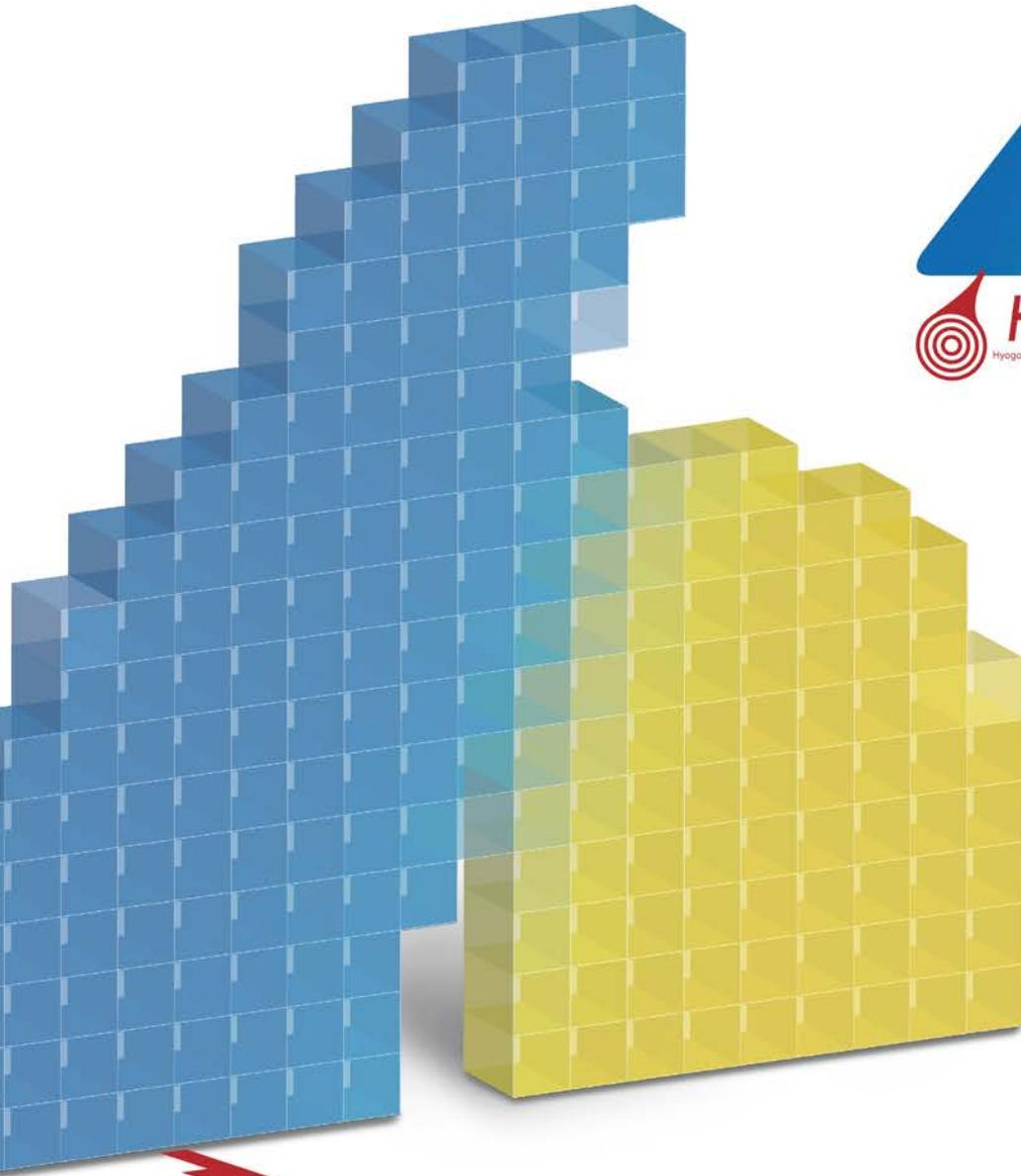


兵庫県整形外科医会だより

Hyogo Clinical Orthopaedic Association



<http://hcoa.jp/>

巻頭言	会長就任のご挨拶	山下 仁 司 … 1
退任挨拶	会長退任のご挨拶	岡田 幸 也 … 3
新入会員紹介		金田 宗 也 … 6
		荒木 信 人 … 6
		津田 隆 之 … 7
		宮脇 淳 志 … 8
		伊賀 誠 … 8
		岩城 公 一 … 9
		米田 泰 史 … 10
		柴原 基 … 10
役員・委員名簿	平成31年度 兵庫県整形外科医会役員名簿 ………………	12
	平成31年度 兵庫県整形外科医会各種委員会委員名簿 ………………	13
	平成31年度 地区・医政委員名簿 ………………	14
	平成31年度 整医協兵庫世話人名簿 ………………	15
	平成31年度 兵庫県保険審査委員名簿 ………………	16
日本臨床整形外科学会(JCOA)	第31回日本臨床整形外科学会 (JCOA) 学術集会 - 兵庫県整形外科医会会員からの演題 - ………………	18
表彰・顕彰 各委員会より	情報システム委員会報告 (メーリングリストとウェブサイトの活性化を目指して) … 情報システム委員会 ……	22
	JCOA災害医療検討委員会からの報告 ………………	荒木 邦 公 … 24
同好会から	「HCOAゴルフ同好会」からご挨拶 ………………	青木 康 夫 … 26
	第1回 HCOAゴルフ同好会コンペ ………………	岡田 幸 也 … 28
	写真同好会 ………………	星島 一 夫 … 29
	投稿作品 ………………	30
会員からの便り ジョイントミーティング	「東京都庁展望室」 ………………	吉岡 裕 樹 … 34
	平成30年度SCOA HCOAジョイントミーティング開催 … 宇野津 雅 哉 ……	40
	平成30年度ジョイントミーティングゴルフコンペ報告 … 飯尾 純 ……	41
	ジョイントミーティング観光組、報告 ………………	宇野津 雅 哉 … 43
神戸市整形外科医会ゴルフコンペ	平成30年度神戸市整形外科医会親睦ゴルフコンペ … 飯尾 純 ……	46
	平成30年神戸市整形外科医会ゴルフコンペ優勝記 … 三枝 康 宏 ……	48
骨と関節の日	平成30年度「運動器の10年・骨と関節の日」兵庫県下の行事内容 ……	50
	いつまでも元気に歩ける体をつくるロコトレ ……	宮田 重 樹 … 53
	生涯現役脳とロコモ ………………	朝田 隆 … 54

目次●

ラ ジ オ ・ 新 聞	平成30年度 ラジオ関西「みんなの健康相談」	56
	平成30年度 神戸新聞「カルテQ&A」	56
	平成30年1月4日 外反母趾	藤岡宏幸 … 57
	平成30年2月8日 肩の痛み	吉田竹志 … 58
	平成30年3月8日 アキレス腱断裂	辻本和雄 … 59
	平成30年3月15日 軟部腫瘍	秋末敏宏 … 60
	平成30年6月28日 足底腱膜炎	後藤義人 … 61
	平成30年7月5日 脊柱管狭窄症	宇野耕吉 … 62
	平成30年9月20日 すべり症	西田康太郎 … 63
	平成30年10月18日 高齢者の大腿骨骨折	正田悦朗 … 64
学 術 講 演	平成29年度 第5回兵庫県整形外科医会学術講演会	
	講演Ⅰ「手外科領域の最新トピックス	
	ー日常診療でよくみる疾患からリハビリテーションまでー	
	… 田中啓之 …	68
	講演Ⅱ「リハビリのための筋力トレーニングと体づくりに効果的な食事法」	
	… 谷本道哉 …	71
	平成30年度 第1回兵庫県整形外科医会学術講演会	
	講演Ⅰ「脊髄再生 ー臨床とその治療への新しい試みに向けてー」	
	… 中村雅也 …	74
	講演Ⅱ「保険診療の医療倫理 ～医療経済的観点から～」	
	… 三宅信昌 …	75
	平成30年度 第2回兵庫県整形外科医会学術講演会	
	講演Ⅰ	倉秀治 … 78
	講演Ⅱ「骨の成長と老化」	安井夏生 … 79
	平成30年度 第3回兵庫県整形外科医会学術講演会	
	講演Ⅰ「最近の骨折治療における創外固定の役割」	
	… 大野一幸 …	84
	講演Ⅱ「アスリートの腰痛管理：非特異的腰痛の謎を解く」	
	… 西良浩一 …	88
	平成30年度 第4回兵庫県整形外科医会学術講演会	
	講演Ⅰ「デノスマブ・ビスフォスフォネートと骨腫瘍・骨代謝」	
	… 荒木信人 …	90
	講演Ⅱ「腱板広範囲断裂の治療 ～最近のトピックス」	
	… 菅谷啓之 …	94
広 告	……………	96
編 集 後 記	……………	110



会長就任のご挨拶

兵庫県整形外科医会会長
やました整形外科（加古川市）
山下 仁 司

この度、10代目の会長職を岡田幸也前会長から引き継ぐことになりました。1973年に兵庫県臨床整形外科医会として発足し、1984年には県医師会の専門部会として兵庫県整形外科医会と改称して現在に至る医会の歴史を振り返りますと、改めて身の引き締まる思いです。思い起こせば、2008年1月の総会后に6代目会長であった故川井和夫先生から、JCOAの地区理事になるようにとの命をうけて以来、JCOAの仕事に重点をおいた10年間であり、医会の皆様には無理を聞いていただいてまいりました。浅学非力な私が、これから医会を運営していくにあたり、456人の会員の皆様のご協力なしでは立ちいかない事は、間違いありません。今まで以上に、会務へのご支援をよろしくお願い申し上げる次第です。

本会発足後の半世紀近くを顧みますと、社会構造の変化は著しく、医療に対する社会の目線も、年々厳しいものになってきていると言えます。昨今の中央状勢をみても、整形外科の仕事は、タスク・シフティングにより縮小していく懸念すら感じさせます。特に、昨年の診療報酬と介護報酬の同時改定は、今後の医療提供体制の方向性の大きな変化を国が示したものであったと言え、我々整形外科専門医の立ち位置も大きく変革していかなばならない時代となってきました。今までは、「かかりつけ医機能を持った専門医」として生きてきた時代でしたが、今後は「専門性を持ったかかりつけ医」が求められる時代がきたとも言えます。

巻頭言 ●

岡田前会長が掲げられた、会運営の3本柱（自己研鑽、経済安定、社会貢献）は、今後益々重要な課題になってきます。医会主催の学術講演会は、専門医資格更新の爲のみならず、新しい情報・知識を得ることで、会員のレベルアップを計ることにつながりますし、セラピスト研修会、ロコモコーディネーター研修会等を通じて、コメディカルとの連携を計ることは、医業の安定にもつながります。導入後3年を経過した運動器検診への協力は、整形外科医の学校保健への関与を強めることにもなります。又、近年多発する災害に対して、医療支援を通じて社会貢献することは、患者さんの信頼向上にもつながります。一つ一つの課題に対して、地道な努力を重ねていけるよう、医会として援助していければと考えています。

北は日本海から、南は瀬戸内海・淡路まで、「日本の縮図」とも呼ばれる兵庫県では、地区ごとに様々な問題を有し、それ故に地区ごとの医会活動も盛んです。地区での問題も共有しながら、地区の活動を支援していくことで、会員数を増やし、整形外科の力をつけることにつながればと思っております。

2023年には医会設立50周年を迎えます。それに向けて、医会がさらに発展していけるように、微力ながら努力して参りたいと思っております。皆様方のご協力を心よりお願い申し上げます。



会長退任のご挨拶

岡田整形外科医院（神戸市灘区）
岡田 幸也

平成27年（2015年）1月の兵庫県整形外科医会総会で第9代会長を故坂田敏郎先生から引き継いで以降、2期4年間を大過なく過ごせたことに安堵しています。会員数446名という大所帯の舵取りを引き受けても、会長一人の力では何もできないのが実際で、3名の副会長（山下仁司、葛原啓、安田義先生）をはじめ20名の理事全員が、それぞれの得意分野でその力量を存分に発揮してくれたお蔭と深く感謝しています。

私は就任の挨拶で、本会会則の主旨に則って①会員の自己研鑽、②経済的安定③社会貢献を3本の柱と位置付けて会の運営をしていくことを約束しました。そこで、4年間の任期を終えるにあたりこの間の総括を試みます。

まず、自己研鑽のための講演会については、吉田竹志先生を中心とした学術委員会が充実していて、会員目線で最も聴いてみたいと思う旬の講師と講演内容を毎回準備してくれたお蔭で参加者が増え、最近では会員以外の聴衆も見受けられる程の盛況となっています。また、開業医でも参加できる新しい学術活動のモデルとして、病院勤務医と共同で臨床研究をしようと提案した件も、神戸市立医療センター中央市民病院の安田義先生が学会発表と論文の形にまで仕上げてくださいましたので、一応の成果は得られたと考えています。その他にも、会員のみならず会員の医療機関のスタッフによる学会発表も活発となってきており、今年7月に近畿ブロックが担当するJCOA学術集会・まほろば関西において、これまでの積み重ねが大きく実を結ぶものと期待しています。

二つ目の会員の経済的安定を図るために、保険医療制度（担当：JCOA社保委員会、葛原啓先生）や自賠責保険（担当：JCOA理事、山下仁司先生）に関する最新の情報を中央から収集してきて速やかに会員に周知してきました。また、社保・国保・労災・柔整の診療報酬審査委員会が年2回合同会議を開いて審査基準等についての情報交換や平準化を行った結果を、保険委員会担当の辻壽先生が総会において発表してくれました。医療保険関係以外の日常診療において困った事案に関しても、会員間のメーリングリスト上で相談し合うことによって解決策が見つかる例が多くあったように見受けました。

三つ目の社会貢献に関しては、平成28年（2016年）4月に学校検診の中に運動器検診が組み入れられたことを期に、会員に二次（専門医）検診への協力をお願いしてきました。県下の多くの会員の協力を得て、JCOAで取りまとめられたデータからは、様々な運動器疾患がその中に隠れていたことが判明し、運動器検診の重要性が再認識されたところです。ただ、JCOAへの二次検診報告数が年々減少しているのが少し気掛かりです。これは学校側がマンネリ化してきて面倒な二次検診へ回さなくなったのが一つの原因かもしれません。しかしながら、学校検診の結果からも推測できるように、地域のスポーツ現場等では運動器を専門とする整形外科医の知識と判断を必要としています。地域の子供を運動器疾患から守ることは私達整形外科専門医の責務ですから、もっと知識や労力を地域社会に還元すべきだと考えています。

以上の3本の柱に加えて、会員間の親睦を深めるために同好会組織の立ち上げを提案しました。その結果ゴルフ部、写真部、軽音部が誕生し、徐々にですが活動を開始しています。このような同好会活動を通じての交流も会員の人生の幅を広げてくれる一助になるのではと考えています。

この4年間を振り返ってみて、本会の運営に関しては及第点を頂けるのではないかと自画自賛していますが、最終的な評価は後世に譲りたいと思います。どのような組織でも継続するためには執行部のリレーが欠かせませんので、次は山下仁司新会長に指揮棒を渡して、私はサポート役に回る予定です。

最後に、本会のような医師会関係の組織に入会する意義について尋ねられた時には、次のように答えることにしています。人は一人でいくら頑張っても一人分+ a の仕事しか出来ないけれど、100人集まれば百人力で100倍以上の仕事をこなせます。数は力なのです。また、一人で社会の荒波を乗り切れる能力のある人は一匹狼のままでも構いませんが、多くの開業医は個々では弱いものです。だからこそ群れをなして、全員が様々な形でネットワークを形成し情報共有することによって、組織的に防御力を上げる必要があると思うのです。組織に入って組織の力を盾として利用するのが弱い個々を守る一番の近道なのですから。



新入会員紹介



新入会の先生方です。どうぞ宜しくお願い致します。

(敬称略・入会順)



金 田 宗 也 (かなた そうや)

近畿大学 平成12年卒

かなたクリニック

〒652-0015 神戸市兵庫区下祇園町29-7 キャッスルハイツ平野1階

T E L : 078-351-5335 F A X : 078-351-5336

平成27年10月に兵庫区で開業をさせていただきました。

平成12年に近畿大学整形外科に入局し、大阪日赤病院、近畿大学救命センター研修を経て、近畿大学医学部附属病院、近畿大学奈良病院、育和会記念病院に勤務し、現在に至ります。関節リウマチ、骨粗鬆症を専門として診療させていただいております。

大阪での勤務が主であったため、兵庫での診療は初めてであり周りの病院、診療所など

わからず、ご迷惑をおかけしていることと存じ上げます。誠に申し訳ありません。平成30年4月より兵庫区医師会理事に参加させていただき、近医の先生方との交流も少しずつですがさせていただいております。兵庫県整形外科医会に入会させていただいたこともあり、諸先生方の足を引っ張らないよう、日々精進させていただきたいと思っております。今後ともご指導・ご鞭撻の程、何卒よろしく御願ひ申し上げます。



荒 木 信 人 (あらき のぶひと) (勤務医会員)

大阪大学 昭和59年卒

市立芦屋病院 整形外科

〒659-8502 兵庫県芦屋市朝日ヶ丘町39-1

T E L : 0797-31-2156 (代表) F A X : 0797-22-8822

平成29年7月1日より市立芦屋病院へ赴任し、兵庫県整形外科医会に入会させていただいた荒木信人と申します。

私は昭和34年甲南病院生まれで、小学校のころは自家中毒になったり海で溺れて肺炎になったりして頻りに長期入院生活を送りまし

た。その後、昭和59年に大阪大学を卒業し、住友病院、防衛大学校、テネシー大学等を経た後、平成10年より大阪府立成人病センター(現大阪国際がんセンター)に19年間勤務し、骨軟部腫瘍治療に従事しました。2015年に母親が甲南病院で長期入院後に亡くなり、高回

転医療や超高齢化社会での整形外科治療の意味について考えさせられる事も多く、卒後30年を経て、故郷である兵庫県の病院へ勤務することとなりました。

市立芦屋病院では公的病院としての市民への果たすべき役割を探求し、迅速な骨折治療、超高齢社会における人生設計に基づく医療の提供、気軽に紹介戴ける骨軟部腫瘍外来、そ

してがん医療と緩和医療の融合などを目指し職責を全うする所存です。

大阪では開業医と勤務医の会は別々でしたが、兵庫は一緒にの会としての活動ということで交流も多く、大変暖かい雰囲気感謝感動しております。今後共ご指導ご鞭撻のほど何卒よろしくお願い申し上げます。



津田 隆之 (つだ たかゆき) (勤務医会員)

大阪大学 昭和57年卒

関西労災病院

〒660-8511 尼崎市稲葉荘3-1-69

TEL : 06-6416-1221 FAX : 06-6419-1870

平成30年春に兵庫県整形外科医会に入会させていただきました。昭和57年4月に大阪大学を卒業し、大阪大学整形外科に入局し、大阪大学とその関連病院にて勤務しております。兵庫県ではその間に昭和59年7月から1年間、西宮市立中央病院にて、平成4年7月から2年半、神戸掖済会病院にて勤務させていただきました。その後は星ヶ丘厚生年金病院と箕面市立病院に勤務したのち、平成29年4月より大園前副院長の後任として関西労災病院副院長・整形外科主任部長を拝任いたしました。

関西労災病院は、1953年に阪神間の労災・外傷センターとして創立されており、60年以上の歴史があります。その後労災患者は非常に減少し、母団体も労働福祉事業団から独法化され2004年に労働者健康福祉機構、2016年には労働者健康安全機構に改組されております。現在は一般慢性疾患と救急患者を対象とした病床数642床の高度急性期病院となっております。整形外科は関節外科、脊椎外科、上

肢外科、スポーツ整形の4部門の専門化が進められ、医師18名の診療体制にて2017年は1982件の手術を行いました。その中で救急部と地域より紹介される外傷手術が450件程度ありますが、当院での手術枠が確保できないときには近隣の病院に紹介させていただいております。また回復期病床がありませんので、医療連携が重要となっております。会員の皆様方にお世話になっております。

整形外科、リハビリテーション科の管理に加えて、病院部門では医療安全、機器設備および診療就労両立支援事業を担当しています。医療安全は、現在では病院運営上極めて重要な部門であり、インシデントに対する多くの検討・対策を行っております。両立支援事業では平成31年1月に三宮で両立支援コーディネーター研修会を開催いたします。最後になりましたが、非力ながらも関西労災病院整形外科をまとめていく所存ですので、ご指導・ご鞭撻のほどよろしくごお願いいたします。



宮 脇 淳 志 (みやわき あつし) (勤務医会員)

兵庫医科大学 平成3年卒

兵庫医科大学救命救急センター 講師

〒663-8501 西宮市武庫川町1-1 兵庫医科大学病院資料棟1F救命医局

はじめまして。兵庫医科大学救命救急センターの宮脇と申します。

わたしは元々兵庫医大整形外科医局に卒業と同時に入局し、研修の後大学院に入学し、当時教授であった圓尾宗司先生の指導のもと脊髄損傷による脊髄誘発電位の変化について研究し博士号を取得しました。その後、整形外科専門医取得し市中病院の勤務を経験した後、平成17年に医局から救命センターへの出向を命じられ、現在に至ります。この間、救急専門医も取得して、現在に至っております。本来1年でよかった出向ですが、AOのコースや骨折治療学会の研修会などに参加している内に外傷診療に嵌まってしまいました。大

学の救命センターですから、当然三次救急担当ですので、脊椎損傷、骨盤骨折をはじめ、各部位の開放骨折などなど、どれも整形外科の医局にいたころに観た外傷とは重症度が全く違います。最初の頃は驚きの連続でした。それでも同僚や医局の諸先輩方に協力して頂き13年間なんとかやってこられた思いです。

当センターは三次救命センターですので、超急性期がすぎると転院や退院となり、他施設でのフォローをお願いすることが多々あります。もし当センターの紹介状をもった患者さんがみなさまのところに受診されましたら、引き続きご加療どうかよろしく申し上げます。

伊 賀 誠 (いが まこと) (勤務医会員)

京都大学 平成18年卒

医療法人公仁会明石仁十病院

〒674-0074 明石市魚住町清水1871-3

T E L : 078-942-1921 F A X : 078-941-7722



岩城 公一（いわき こういち）（勤務医会員から開業）

京都大学 平成4年卒

岩城整形外科クリニック

〒657-0835 神戸市灘区灘北通5-5-1 摩耶クリニックビル2階

T E L : 078-414-8651 F A X : 078-414-8652

皆さま、初めまして。岩城公一と申します。平成4年、京都大学の卒業です。2018年5月2日、JR摩耶駅の北側徒歩2分の場所に、整形外科クリニックを新規開業いたしました。

開業前は神戸市立医療センター中央市民病院に2000年より18年間勤めておりました。勤務期間が長かったので、少し神戸中央市民病院のことを書こうと思います。

2011年に、新病院に移転し、あらゆる設備が新しいものに一新されました。移転と同時に、設備だけでなく、新しい科や部門が作られ、治療内容やレベル、働きやすさ等、すべてにおいて一気に進歩したと思います。

整形外科も、安田部長のもと、あらゆる疾患、外傷に対応できるよう各専門分野に穴が開くことなくDrが揃っています。外傷に関しては、その日のうちに手術するという迅速な対応をとるように、Dr達は努力し頑張っています。外傷だけではなく、変性疾患も難しい症例がたくさん来られます。それらの症例に対応するため、Dr達は、日々勉強しています。私はそうでもありませんでしたが…。同病院には、すべての科が揃っていて、また、各科のレベルは非常に高く、各科各部門の連携も良好で、日本全国でもトップクラスのレベルの病院ではないかと思っています。

そんな環境の中で働くことにやりがいを感じていました。しかし、患者さんとじっくり対話し、日々の痛みを治療する開業医のほうが勤務医よりも自分には向いていると、以前から思っていました。2年前に思い切って、開業を決意しました。納得いくまで勤務医を務めたので、50過ぎての開業でもよかったと思っています。ただ、大借金を返していくことを考えるとゾッとしますが。

プライベートです。一番の趣味は、マラソンです。4年前までは、フルマラソンは3時間切り、100kmは9時間切りのレベルでした。しかし、走りすぎたためか、2015年1月に右膝内側半月板損傷をきたし、まともに歩けない状態になりました。同年9月に、神戸大学の黒田先生に無理言って、関節鏡手術をしていただきました。今は、前ほどガンガンには走れませんが、2018年11月にフルマラソンを4年ぶりに走れるまでに回復しました。数年後には、兵庫医大の中山先生に骨切り術をしていただくことになりそうです。

開業して半年ですが、まだまだ、わからないことだらけです。皆様のお力をお借りすることが多々あるかと思っています。今後とも、よろしく願いいたします。

米 田 泰 史 (よねだ やすし)

岡山大学 平成13年卒

よねだ整形外科

〒676-0825 高砂市阿弥陀町北池35

T E L : 079-448-2525 F A X : 079-448-2535



柴 原 基 (しばはら もとゐ)

岡山大学 平成7年卒

しばはら整形外科スポーツ関節クリニック

〒674-0081 明石市魚住町錦が丘4丁目5-1

T E L : 078-947-0808 F A X : 078-962-4175

この度、兵庫県整形外科医会入会させていただきました柴原 基と申します。私は平成7年に岡山大学を卒業後、同大学大学院にてリウマチ・大腿骨頭壊死の研究を行い学位とリウマチ専門医を取得いたしました。その後、大学病院、広島厚生連府中総合病院、神戸赤十字病院、赤穂中央病院、大久保病院、ツカザキ病院勤務後、平成29年6月1日よりJR魚住駅北口に、しばはら整形外科スポーツ関節クリニックを開院いたしました。魚住は明石の西に位置し加古川、加古郡播磨町、加古郡稲美町からも多くの患者様にきていただい

ております。当院では、専門外来として生涯自分の足で歩いて地域の元気年齢を上げるためのリウマチ外来・骨粗鬆症外来、子供達が試合当日最高のパフォーマンスを出し切れるためのスポーツ外来を設け、痛みと不安を和らげ、勇気と感動を与える地域密着のクリニックを目指しています。関わる人の笑顔を見るために努力を続け少しでも地域に貢献できるように精一杯頑張らせていただきます。会員の先生方よりのご指導、ご鞭撻の程、何卒よろしく申し上げます。



役員・委員名簿





平成31年度 兵庫県整形外科医会役員名簿



顧 問

水野 耕作	立石 博臣	黒坂 昌弘	吉矢 晋一	黒田 良祐
信原 克哉	中谷 正臣	武部 恭一	吉良 貞伸	鄭 仁秀

監 事

岡田 幸也	丸野 博敏
-------	-------

会 長 ・ 副 会 長 ・ 各 理 事

役 職	氏 名	担 当		役 職	氏 名	担 当
会 長	山下 仁司	JCOA県代表	理 事		厚井 薫	◆総務、地区・医政、新入会、JCOA近畿ブロック、保険
副会長	葛原 啓	総務、地区・医政、保険、自賠・労災、親睦・福祉、親入会、会計			青木 康夫	◆会計、総務、JCOA近畿ブロック、保険、親睦・福祉、保険
	辻本 和雄	広報、渉外・骨と関節、リハビリ・介護保険、情報システム、医療周辺問題、JCOA近畿ブロック			宇野津雅哉	◆親睦・福祉、広報、スポーツ・学校保健
	安田 義	学術、スポーツ・学校保健、有床診・病院、勤務医、保険、災害対策			三輪 雅彦	◆医療周辺問題、情報システム、JCOA近畿ブロック
理 事	吉田 竹志	◆学術、JCOA近畿ブロック、保険			三枝 康宏	◆勤務医、学術
	中村 博行	◆有床診・病院、新入会			飯尾 純	◆JCOA近畿ブロック、広報、情報システム、学術
	後藤 義人	◆スポーツ・学校保健、リハビリ・介護保険、地区・医政、保険			北野 達郎	◆地区・医政、渉外・骨と関節の日
	赤松 俊浩	地区・医政、情報システム、JCOA近畿ブロック			廣瀬 哲司	◆新入会、会計、総務
	井尻慎一郎	◆広報、学術、勤務医			満田 基温	◆リハビリ・介護保険、スポーツ・学校保健、保険
	辻 壽	◆保険、渉外・骨と関節の日、学術、親睦・福祉			荒木 邦公	◆災害対策、広報、保険
	西川 哲夫	◆渉外・骨と関節の日、スポーツ・学校保健、親睦・福祉			宮光 世裕	リハビリ・介護保険、自賠・労災、地区・医政
	大谷 卓弘	◆情報システム、学術、自賠・労災、保険			竹本 勝一	◆自賠・労災、広報、医療周辺問題

JCOA 役 員

役 職	氏 名				
JCOA理事	山下 仁司				
JCOA代議員	葛原 啓	辻本 和雄	厚井 薫	辻 壽	赤松 俊浩
	吉田 竹志	後藤 義人	青木 康夫		
JCOA委員会	葛原 啓	赤松 俊浩	後藤 義人	中村 博行	大谷 卓弘
	飯尾 純	三輪 雅彦	荒木 邦公		

理事会アドバイザー

南 久雄

平成31年度 兵庫県整形外科医会各種委員会委員名簿

委 員 会	委員長	委 員			
総務委員会	厚井 薫	△廣瀬 哲司 柳田 博美	△青木 康夫 橋本 圭祐	白井 康雄 尾上 徹	水野 清典
学術委員会	吉田 竹志	△大谷 卓弘	△井尻慎一郎	△辻 壽	△飯尾 純
		新倉 隆宏	薩摩 眞一	角田 雅也	田野 確郎
		田中 大也	中山裕一郎		
広報委員会	井尻慎一郎	△宇野津雅哉	△飯尾 純	△竹本 勝一	△荒木 邦公
		西口 滋	上村 正樹	岩城 公一	桃井 健仁
渉外・骨と関節の日委員会	西川 哲夫	△辻 壽	△北野 達郎	日野 高睦	片岡 健夫
		木村 琢也	八木 昌義	黒石 昌芳	
情報システム委員会	大谷 卓弘	△赤松 俊浩	△三輪 雅彦	△飯尾 純	佐々木健陽
		高村 学	星島 一夫	麩谷 博之	北澤 久也
		大田 秀一	正田 悦朗	武富 雅則	
地区・医政委員会	北野 達郎	△赤松 俊浩	△後藤 義人	△厚井 薫	△宮光 世裕
		松井誠一郎			
保険委員会	辻 壽	△後藤 義人	△大谷 卓弘	△吉田 竹志	△荒木 邦公
		△厚井 薫	△青木 康夫	△満田 基温	庄 智矢
		松原 司	丸岡 隆	水口 龍次	竹内 一喜
		原田 俊彦	日野 高睦	伊藤 康夫	鄭 仁秀
		藤岡 宏幸	正田 悦朗	笠原 孝一	丸野 博敏
		作道 義治	鈴木 国夫	中村 亮爾	米田 紀夫
		鷲見 正敏	佐々木健陽		
自賠・労災委員会	竹本 勝一	△大谷 卓弘	△宮光 世裕	中村 亮爾	松井 允三
		向井 宏			
医療周辺問題委員会	三輪 雅彦	△竹本 勝一	松本 學	松田 誠嗣	藤田 正和
		杉本 格	宮田 啓介		
スポーツ・学校保健委員会	後藤 義人	△満田 基温	△西川 哲夫	△宇野津雅哉	松本 學
		原田 俊彦	柳田 博美	日野 高睦	木村 琢也
リハビリ・介護保険委員会	満田 基温	△後藤 義人	△宮光 世裕	北 潔	陳 隆明
有床診・病院委員会	中村 博行	△市橋 研一	大森 裕	中谷 徹也	
勤務医委員会	三枝 康宏	△井尻慎一郎	△市橋 研一	景山 直人	吉田 和也
		福西 成男	黒田 良祐		
親睦・福祉委員会	宇野津雅哉	△飯尾 純	△辻 壽	△西川 哲夫	中林 幹治
		桃井 健仁	萩野 哲也	中神 祐介	
新入会委員会	廣瀬 哲司	△中村 博行	△厚井 薫	片岡 建夫	木村 琢也
		△三輪 雅彦	△厚井 薫	△赤松 俊浩	△吉田 竹志
JCOA近畿ブロック	飯尾 純	△青木 康夫			
災害対策委員会	荒木 邦公	佐々木健陽	松井誠一郎	向井 宏	光田 昌弘
		足立 秀			
会 計	青木 康夫	△廣瀬 哲司			

※△印は副委員長 ※JCOA近畿ブロック、会計は担当理事、副担当理事



平成31年度 地区・医政委員名簿



地 区	委 員	地 区	委 員
神 戸 市	東 灘 区	阿部 修治	三 木 市 岡田 哲
	灘 区	中林 幹治	小 野 市・加 東 市 山形 健治
	中 央 区	山田 博	加 西 市 南 久雄 西 脇 市・多 可 町
	兵 庫 区	吉川 淳	
	北 区	武田 好弘	加 古 川 市 後藤 義人 加 古 郡
	長 田 区	田村 功	
	須 磨 区	橋村 正隆	高 砂 市 中村 亮爾
	垂 水 区	竹内 一喜	姫 路 市・神 崎 郡 土居 忠史 飾 磨 郡
西 区	荒木 邦公		
尼 崎 市	大村 宗久	た つ の 市・揖 保 郡 林 充 相 生 市・赤 穂 市 赤 穂 郡	
伊 丹 市	米田 紀夫		
川 西 市・川 辺 郡	橋本 一廣		
宝 塚 市	廣瀬 哲司	佐 用 町・宍 粟 市 稲用 博史	
西 宮 市	伊熊 貢秀	朝 来 市・養 父 市 足立 秀	
芦 屋 市	米倉 雅之	豊 岡 市・香 美 町 川端 強 新 温 泉 町	
明 石 市	山本 眞之		
洲 本 市・淡 路 市 南 あ わ じ 市	長野 正憲	篠 山 市・丹 波 市 柳浦 敬子	
		三 田 市 竹本 勝一	

註) 兵庫県の医師会名簿から地域を分類しましたので、全地域が網羅されています。



平成31年度 整医協兵庫世話人名簿



世話人代表	北野 達郎	
世話人副代表	清原 稔之	
世話人副代表	赤松 俊浩	
世話人副代表	丸野 博敏	第1区 東灘区、灘区、中央区
	武田 好弘	第2区 兵庫区、北区、長田区
	竹内 一喜	第3区 須磨区、垂水区
	南 久雄	第4区 西区、西脇市、三木市、小野市、加西市、加東市、多可郡
	川端 強	第5区 豊岡市、三田市、篠山市、養父市、丹波市、朝来市、川辺郡、美方郡
	橋本 一廣	第6区 伊丹市、宝塚市、川西市
	伊熊 貢秀	第7区 西宮市、芦屋市
	大村 宗久	第8区 尼崎市
	山本 眞之	第9区 明石市
	長野 正憲	第9区 淡路市、洲本市、南あわじ市
	後藤 義人	第10区 加古川市、高砂市、加古郡
	土居 忠史	第11区 姫路市 (12区に属さない区域)、相生市、たつの市、赤穂市、宍粟市
	林 充	第12区 姫路市 (旧家島町、夢前町、香寺町、安富町域)、神崎郡、揖保郡、赤穂郡、佐用町

平成31年度 兵庫県保険審査委員名簿

(兵庫県整形外科医会 平成30年12月現在)

国保	:	庄 智 矢	竹 内 一 喜
		松 原 司	岡 田 幸 也
		日 野 高 睦	丸 岡 隆
		荒 木 邦 公	大 谷 卓 弘
		青 木 康 夫	原 田 俊 彦
社保	:	杉 本 欣 也	伊 藤 康 夫
		鄭 仁 秀	藤 岡 宏 幸
		葛 原 啓	吉 矢 晋 一
		水 口 龍 次	辻 壽 人
		安 田 義	後 藤 義 人
国保柔整	:	庄 智 矢	丸 岡 隆
		大 谷 卓 弘	岡 田 幸 也
		松 原 司	正 田 悦 朗
社保柔整	:	杉 本 欣 也	笠 原 孝 一
労災	:	丸 野 博 敏	作 道 義 治
		杉 本 欣 也	満 田 基 温
		鈴 木 国 夫	中 村 亮 爾
		山 下 仁 司	吉 田 竹 志
		米 田 紀 夫	鷺 見 正 敏
		佐々木 健 陽	厚 井 薫
		常 深 隼太郎	

(以上、順不同)



日本臨床整形外科学会(JCOA)学術集会
- 兵庫県整形外科医会会員からの演題 -



第31回日本臨床整形外科学会(JCOA)学術集会 －兵庫県整形外科医会会員からの演題－

氏 名	所 属	演 題 名
葛原 啓	くずはら整形外科	全審会の結果からみた最近の審査の動向 (手術に関して)
岩田 康男	いわた整形リウマチクリニック	自動車損害賠償責任保険下での頸部捻挫に 対する漢方治療の試み
山下 仁司	(医)慶仁会 やました整形外科	交通事故診療における医療機関の疑問
中村 博行	双愛整形外科	地域包括ケアシステムにおける整形外科有 床診療所の役割－介護保険事業に消極的な 立場から－
佐々木 聡	協和会協立病院 整形外科	施設における大腿骨近位部骨折患者の特徴
飯尾 純	飯尾整形外科クリニック	骨粗鬆症における診断・治療の進歩と顎骨 壊死をめぐる問題点
安田 義	神戸市立医療センター中央市民病 院 整形外科	白蓋病的骨折に対するmodified Harrington 法による骨盤支持機能再建
柏木 聡	尼崎医療生協病院 リウマチ科	高齢発症関節リウマチに対する短期中等量 ステロイド投与の検討



表彰・顕彰



表彰・顕彰

兵庫県整形外科医会会員の松本学先生が兵庫県スポーツ賞を受賞された事に関する記事が朝日新聞朝刊に掲載されました。(平成30年11月27日 神戸版)

朝日新聞 2018年11月27日 朝刊 27ページ 神戸



ひと模様

スポーツドクターとして選手のけがの予防や治療に携わる整形外科医の松本学さん(71)は神戸市灘区が今年度の県スポーツ賞を受賞した。「スポーツ医学が県に貢献したと評価されたことが何よりうれしい」

若い選手は練習のしすぎなどでけがをしがち。高校最後といった目標とする大会を前に相談に来ることもある。「選手の花をつぼみで枯らせず、立派に咲かせてやりたい。早く異常に気づくためにも、かかりつけの医師を持つようにしてほしい」と呼びかける。神戸高の3年時にインターハイの5

医でスポーツ選手支え

種競技で優勝。慶応大では10種競技で五輪出場を目指したことも。卒業後は兵庫医大に入り直した。才能豊かな選手がけがで競技を断念する姿を見てきて、支える側に回ろうと決意した。

学生の患者には、けがの状態などを書いた手帳を渡す。親やコーチとも治療経過を共有し、質問には手帳を通じて答える。2013年まで副院長を務めた小野市民病院ではスポーツ外来を設置した。専門の陸上やサッカーだけでなく、アーチェリーなどの選手も診た。「専門外のスポーツだと患者から教えられることが多い。選手と向き合うと、つい話し込んでしまう」

現在勤める聖和病院(大阪市)の机には、松本さんの似顔絵のキーホルダーを飾る。約7年前に骨折を治療した小学生からもらった。「無事に治ってサッカーができたと報告してくれた。しんどい仕事だけれど、うれしい瞬間です」

(川田博史)



各 委 員 会 よ り



情報システム委員会報告

(メーリングリストとウェブサイトの活性化を目指して)

情報システム委員会

情報伝達や収集のデジタル化はもはや必須という時代になっており、医療の世界も例外ではありません。その反面、不要なメールが送りつけられたり、悪質なウイルスやマルウェアの被害にあったり様々なサービスにおける個人情報漏洩など負の側面も無視できません。当会では安全なクローズドの環境で常に新しい正確な情報の入手にも役立てていければと思っております。

(メーリングリスト)

当会のメーリングリスト（以下 ML）は、会員の皆様の情報交換、親睦、講演会の連絡などに利用していただくために運用しており、現在HCOAの会員数は445名でそのうちML参加者は74%の330名です。

MLは一度に多くの方と意見を共有できるという点で有用な情報交換の手段と考えられますので今後とも、皆様のご参加ご協力をよろしくお願いいたします。

現在進行中のテーマをいくつか紹介します。参加しやすい雰囲気作りと親睦のために始められた「リレーエッセイ」の投稿も2018年12月の現在、119番まで到達しました。指名されましたメンバーの皆様には、引き続き近況や自己紹介、その他何でも結構ですので、お気軽にご投稿をよろしくお願いいたします。そのほか、「同好会の呼びかけ」「匿名のなんでも相談室」「B級グルメの話題」なども随時受け付けています。

勤務医の会員による「病院案内」も引き続きご最新情報を投稿いただき、病診連携に役立ていただきたいと期待しております。2019年からは、新たに「病院リレーエッセイ」を開始したいと思います。勤務医の会員の先生方にはよろしくお願いいたします。ご投稿いただいた病院の診療情報はhcoaウェブサイトにも同時掲載し、モバイル環境でいつでもどこでも確認できるようにしています。

利用上の注意点を少し述べさせていただきます。MLに投稿するにはテキストメールで送信いただくことが必要です。クローズドシステムであるとともに、ウイルスやマルウェアの混入をためにテキストのみのメールで構成されています。テキスト形式のメールとは、表示される文字以外のデジタルデータを受けつけないものであるため文字の大きさや、文章の形式などのデータや、ロゴや画像データなどの添付データも受け付けていません。会員それぞれのメールソフトウェアの違いによって、メールが送信できないなどのケースがあり、ソフトの設定に注意が必要です。投稿がはねられるのはほとんどがこれが原因のようですからご注意ください。

(ウェブサイト)

当会のウェブサイトには、一般向けの会員医療機関の案内の他に、いくつかの掲示板システムがあります。MLで投稿されました、病院紹介のデータや、各医療機関の外来診療表データ、当会を含めた各種の研究会・学会の案内やチラシなども投稿することができます。これは、会員であればどなたでも利用できるシステムになっています。是非ご利用ください。

以上、今後一層皆様が有効に利用していただくために当委員会からご提案ができればと思っておりますので、ご要望やご提案がありましたら、どんどん申し出ていただければ助かります。

参加のお申し出や、ご連絡、使用方法やパスワード、メールソフトの設定などのお問い合わせは、MLをご利用いただくか、本会ウェブサイトのメール送信フォーム [http://hcoa.jp/public/form_mail/mail_form.html] をご利用ください。以上よろしくお願ひ申し上げます。

JCOA災害医療検討委員会からの報告

あらき整形外科（神戸市西区）

荒木 邦 公

近年地震や豪雨災害などが多発しており、また近い将来南海トラフ大地震が生じる可能性が高いとされています。これらに対する備えとして災害医療チームの結成が急務と考えられ災害医療チーム検討委員会が創設され、実際の現地派遣の可能性に向けて検討を進めています。

JCOA災害医療チーム（JCOADiT：Japan Clinical Orthopaedic Association Disaster Team）は、大規模災害における被災地域の医療機関、主として会員の医療機関の支援を通して、被災者支援を行うことを目的としています。

災害医療チームを会員における、診療タスクの必要な医療機関へ派遣し、通院患者の診察や訪問診療の患者への支援を行うことで会員の疲労回復、さらに地元会員の時間的余裕を作ることがJCOAの出来る社会貢献であると考えています。以上のことを目的としてJCOA災害医療チームが発足することになりました。

JCOADiTの第一回の会議が平成30年8月5日に日本臨床整形外科学会事務局2階「会議室」で行われました。委員会決議事項として①委員長・副委員長の選任、②理事長諮問事項については(1)近未来で発生しうる大災害の整理とそれぞれの対策の検討、(2)災害時の対応について、研修などの勉強会の開催、(3)災害時の必要機器や備品の検討、(4)JCOADiTを結成するための災害医療チームメンバーの登録、③災害医療に係る費用について、④西日本豪雨の現地調査報告、⑤現在の災害医療チーム登録者の確認及び今後の方針について、⑥今後のJCOA災害医療チーム研修会の内容と進め方、など決議されました。

JCOADiTの第二回の会議がTV会議で平成30年11月14日に行われました。委員会の決議事項とし①第二回JCOA災害医療チーム研修会（平成31年1月6日）について、②第32回JCOA学術集会のシンポジウムについて、③今後の委員会について、などについて話し合いが行われ決議されました。

兵庫県整形外科医会においても災害対策委員会として新しくスタートします。委員の先生を選出させて頂き、委員の先生方と共に委員会の災害対策での今後の方向性を考え会員の先生方に提案させて頂きます。特に災害医療チームの登録に関して、また研修の件など、また兵庫県内の情報共有の仕方、連絡ツールに関してなど検討していきたいと思っております。

今後の活動に関して会員の先生方のご協力をお願いいたします。



同好会から



「HCOAゴルフ同好会」からご挨拶

青木外科整形外科（尼崎市）

青木 康夫

今般、兵庫県整形外科医会に同好会規約が整い、HCOAゴルフ同好会が発足いたしました。従前より親睦・福祉の理事や委員の先生のご尽力で、親睦ゴルフコンペは年1回開催されておりましたが、総務担当理事の厚井 薫先生が中心となって作成された同好会規約に則り、平成30年より副会長飯尾 純先生、会計宇野津 雅哉先生と会長青木 康夫の三役がお世話をさせていただく事になりました。HCOAメーリングリスト等を活用して会員を募り、現時点での会員数は29名となりました。大谷理事のご尽力で同好会メーリングリストも立ち上げ、同好会内の

伝達やゴルフ談義に活用させていただいています。それではHCOAゴルフ同好会の発足1年目を振り返りたいと思います。

ゴルフ同好会の記念すべき第一歩として、3月21日の春分の日には第1回コンペが三木ゴルフ倶楽部で開催されました。当日は暴風雨の予報にもかかわらず、22名参加の盛会となりました。ゲストとして鳥取県から第1回全国医師ゴルフ選手権大



写真1

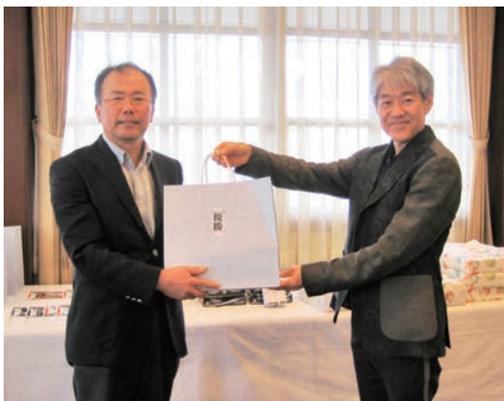


写真2

会の優勝ペアである藤瀬雅史先生、永井琢己先生にもご参加いただきました。ダブルペリア方式での競技は、岡田幸也会長の優勝、山下仁司副会長の準優勝と、絵に描いたような結果となりました。ベスグロは藤瀬先生で、悪条件の中でも個人戦で医師日本一に輝いた高い技術を見せていただきました。（写真1、2）

同好会行事ではありませんが、5月4日には岐阜関カントリー倶楽部で第2回全国医師ゴルフ選手権大会が開催され、2年連続で岡田会長が参加されました。昨年も2位の好成績でした

が、今年は見事に雪辱を果たし、優勝の栄冠を手にとられました。優勝カップは兵庫県医師会理事会室に飾られているそうです。当会にとっても大変名誉な事ですので皆で喜びを分かち合いたいと思います。岡田先生、改めましておめでとうございます。

8月4日、5日には鳥取県を岡田会長、山下副会長、満田理事、厚井理事、辻理事と青木に加え、岡田先生の優勝パートナーである大門篤史先生の7名で表敬訪問しました。4日には山下先生のレクチャー後に皆生温泉の海潮園で懇親会が開かれました。5日には大山ゴルフ倶楽部でコンペが開催されました。雄大な大山の麓に広がる素晴らしいコースでしたが、地の利と実力に勝る鳥取ペアのワン・ツーフィニッシュとなりました。(写真3)



写真3

11月24、25日には静岡県臨床整形外科医会とのジョイントミーティングがあり、葛城ゴルフ倶楽部山名コースにお邪魔しました。ヤマハレディーストーナメントが開催される、名匠井上誠一氏が設計を手掛けた、戦略性の高い名門コースです。初めて回る私達にとっては難しいコースでしたが、蓋を開けてみるとまたしても岡田会長の見事なベスグロ優勝でした。不肖青木は恥ずかしながら4ホール目でギックリ腰となり、同組の葛原先生と静岡の佐藤先生、徳山先生の愛に助けられながらヨチヨチ歩きで何とか最終までホールアウトすることができました。(写真4)



写真4

今後は年2回程度のコンペを開催させていただく予定です。HCOAゴルファーで未入会の先生に於かれましては是非ご入会、ご参加賜りますようお願い申し上げます。入会希望の方は幹事までメール等でご連絡ください(青木: aomemail@icloud.com)。平成31年は3月21日の第2回同好会コンペ(於: 三木ゴルフ倶楽部)で活動を開始します。多数のご参加を心よりお待ちしております。

第1回 HCOAゴルフ同好会コンペ

岡田整形外科医院（神戸市灘区）

岡田 幸也

兵庫県整形外科医会（HCOA）ゴルフ同好会（会長青木康夫先生、副会長飯尾純先生、会計宇野津雅哉先生）の発足記念として、平成30年3月21日に三木ゴルフ倶楽部で第1回のコンペが開かれました。

コンペ前日になって、翌日の天気予報は「暴風雨」だと知った葛原啓先生が「個人的にはコンペでなければ絶対キャンセルする天候なので、ここは勇気ある撤退も必要では？」という極めて常識的かつ弱気な発言をしたのですが、幹事の青木先生の「とにかく現地に集合して、天候を見て最終判断をする。」という指示に従って、参加予定者23名の中22名がゴルフ場にとりあえず集合したのです。私達より早い時間帯に来場していたほとんどの客は、外の雨風の状況を半時間ほど恨めしそうに眺めた後に諦めてキャンセルして帰っていました。

そんな春の嵐だったのですが、私達がスタートする9時過ぎになると次第に小雨で風も穏やかになり、まるでプレーを誘うような天候に変わってきました。天が味方をしてきているのに拒むゴルファーなどいませんから、全員が嬉々としてスタートしたのです。すると10時過ぎには雨まで上がって曇り空になったのですから、きっとみんなの日頃の行いが報われたのでしょう。

今回のコンペの目玉は、昨年の第1回全国医師ゴルフ選手権大会で団体優勝した鳥取県ペアでした。藤瀬雅史先生（内科）はHC0のスクラッチプレーヤーで、永井琢己先生（整外）もHC1でクラチャンの常連選手です。私は藤瀬先生と同組でプレーしたのですが、雨が降って柔らかい地面の上にある球をクリーンに捉える確かなアイアンショットに加えて、ロフト角60度のサンドウェッジで高く上げて止める球と低く打ち出してスピンを効かせる球を打ち分けてピンに寄せる技術の高さを見せつけられ、思わずギャラリイとなっていました。アプローチショットはカシュッと乾いた音がするし、短いパットでもパチンとヒットした音がするのです。同伴の葛原先生（HC5）も藤瀬先生の技術レベルの高さに感嘆の連続で「ゴルフにまったく隙がない。全国レベルのゴルフを見せてもらいました。」と競技ゴルフ魂に火が付いた様子でした。

ダブルペリア方式での成績は、ハンディキャップに恵まれた私と山下仁司先生（HCOA会長と副会長）がワンツーフイニッシュとなり、これは幹事の青木先生が仕組んだ出来レースだったのかもしれませんが。ラッキーにせよ付度にせよ第1回のコンペで優勝出来たのは嬉しい限りですが、この日以来、幻聴に悩まされています。藤瀬先生のサンドウェッジのカシュッとという打球音が脳裏から離れないのです。これはきっと、寝ても覚めても耳元でカシュッと音が鳴る「カシュナル病」に違いありません。とんだ副賞まで頂いたものです。

写真同好会発足の辞

星島整形外科・リハビリテーション（神戸市垂水区）

同好会代表 星島 一夫

兵庫県整形外科医会の皆様、このたび当会にも写真同好会が発足する事となりました。

思い起こせばきっかけは、平成30年4月号の兵庫県医師会報表紙に、私の撮影した写真が掲載されたことでした。

PortugalのPortoの夜明けの情景の写真でしたが、その案内をメーリングリスト（ML）でさせていただいたところ、写真同好会を作っては？、という岡田会長からの天からの声がありました。MLで呼びかけをさせていただきましたが廣瀬哲司先生の応募をいただいたのみでしたので、そのままフェイドアウトかと思っておりました。しかし、〇〇は忘れた頃にやってくる、の言葉もあるように12月の理事会にて「写真同好会の発足」が井尻慎一郎理事の肝煎りで決定となったとの知らせがあり、とりあえず、廣瀬先生、井尻先生と私の3名で発足することといたしました。

今後は、「医会だより」での誌上写真展などから活動を開始し、デジタルネット時代の利点も活かしつつ活動の輪を広げていきたいと思えます。いずれはリアル写真展もできれば思っておりますので皆様の奮ってのご参加をお願いいたします。まずは、テーマや種類を問わない写真全般を投稿での参加ではじめたいと思えますので、参加をご希望の方は、メーリングリスト上でご表明いただいても結構ですし、この度、発刊される名簿に掲載している私星島の個人メールアドレス宛でも結構です。参加お待ち申し上げます。

宝塚市仁川の廣瀬哲司と申します。学生時代から趣味で写真を撮っていましたが5年前に縁があって地元の宝塚市医師会写真研究会という同好会に入りました。長らく家族写真、記念撮影ばかりでいわゆる作品作りに入ってみると奥が深くなかなか上達はしません。今回、HCOA写真同好会発足記念ということで4点投稿させていただきました。

同好会副代表 廣瀬 哲司（宝塚市 ひろせ整形外科クリニック）

若い頃に写真に凝ったことがあったのですが、最近は旅行それも日帰りの弾丸ツアーばかりで軽装にするため、コンパクトデジカメかiPhoneでしか写真を撮ってきませんでした。星島先生と廣瀬先生にHCOA写真同好会に入れていただいたので、これからはお二人のように機材も含めてクオリティの高い写真を楽しみつつ勉強していきたいと思っています。

井尻慎一郎（神戸市垂水区 井尻整形外科）

星島一夫 投稿作品



「渚にて」

撮影時期 2月中旬
撮影場所 兵庫県たつの市新舞子海岸
PENTAX K-5 smc PENTAX-DA 18-270mm F3.5-6.3 ED SDM

干潟で有名な新舞子海岸の夜明けに見た水鳥の群れと複雑な海面の様子を撮ってみました。



「夏の終わりに」

撮影時期 9月下旬
撮影場所 兵庫県神戸市須磨海岸
PENTAX K-5 smc PENTAX-FA 43mm F1.9 Limited

夏の終わりの浜辺に無心に遊ぶ二人の子供の向こうの明石海峡大橋のコントラストを狙ってみました。



「暁光」

撮影時期 8月中旬
撮影場所 長野県松本市安曇 上高地
PENTAX K-5 smc PENTAX-DA 18-270mm F3.5-6.3 ED SDM

上高地の梓川の夜明けの美しい一瞬を撮りました。



「雨の波紋」

撮影時期 9月上旬
撮影場所 鳥取県八頭郡若桜町不動院岩屋堂
PENTAX K-5 smc PENTAX-DA 18-270mm F3.5-6.3 ED SDM

神戸市医師会の写真撮影旅行でのものです。

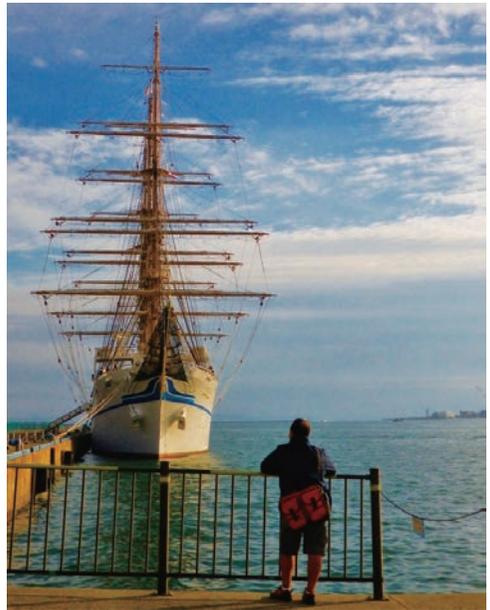
廣瀬哲司 投稿作品



「メリケンパーク梅雨明け」

撮影時期 2012年7月19日
撮影場所 神戸メリケンパーク
PENTAX Optio. WG-1

休日のメリケンパークでヘリによる遊覧飛行を見学しました。鮮やかな黄色の機体が梅雨明けの紺碧の空に舞い上がったところを狙いました。



「海洋への憧れ」

撮影時期 2014年11月16日
撮影場所 神戸メリケン波止場
PENTAX Optio WG-1

神戸港に停泊中の海洋丸の雄姿が見られました。この練習用帆船は翌日、秋風にその帆をいっばいに膨らませて出港してゆきました。



「ようこそ海の女王」

撮影時期 2017年3月20日
撮影場所 神戸ポートターミナル
NIKON D500

超豪華客船クイーンエリザベス2世号が朝日を浴びて神戸港ポートターミナルに接岸しました。その船体はポートライナーからもさらに見上げる高さで赤い煙突が印象的でした。



「潮風に吹かれて」

撮影時期 2016年4月3日
撮影場所 尾道市向島
NIKON D-300s

向島の岸壁で気持ちよさそうに昼寝をする猫に出会いました。対岸に見える坂の町尾道市街から満開の桜が春の風を運っていました。



「朝日を浴びて神々しい真名井の滝」

撮影時期 2017年12月7日
撮影場所 宮崎県高千穂峡
iPhone X

凜とした空気が漂い、まさに神を感じる荘厳な雰囲気でした。



「落日の宮島 厳島神社大鳥居」

撮影時期 2014年10月4日
撮影場所 広島県宮島
iPhone 6

赤い大鳥居が黒いシルエットになって海に立つ様は威厳を感じました。



「元旦の日の出を浴びて黄金に光るバージカリファ」

撮影時期 2017年1月1日
撮影場所 アラブ首長国連邦ドバイ
iPhone 6

828mと世界一高い超高層ビルが他のビルよりも先に初日の出を照り返して息を呑む景色でした。



「足立美術館の主庭園『枯山水庭』窓を額縁に見立てて」

撮影時期 2018年12月20日
撮影場所 島根県安来市 足立美術館
iPhone X

アメリカの日本庭園専門雑誌で15年間日本の名庭園第1位を維持し続けている6つの庭園はやはり素晴らしいです。

「庭園もまた一幅の絵画である」と足立美術館創始者の足立全康氏が言ったように、窓が額縁となり、まるで絵のような枯山水庭。



会員からの便り



「東京都庁展望室」

吉岡整形クリニック（西宮市）
吉岡裕樹

5月の連休を利用して、東京都庁展望台へ行ってみた（写真1＝外観）。祝日開業、しかも無料というのが気に入ったのである。

昔の都庁舎は千代田区丸の内3丁目にあった。旧都庁舎は1957年（昭和32年）に完成、最寄の駅はJR有楽町またはJR東京駅である。旧都庁はこうした東京の玄関口にあり、国会議事堂、霞ヶ関の公官庁街、警察庁、警視庁、東京地裁、高裁などが立ち並び、まさに一等地にあった。建物が老朽化した時、どうするか議論された結果、丸の内から、東京の副都心として位置づけられた新宿に移して新庁舎を作ることが決定された。知患者で名高い、

時の東京都知事鈴木俊一の英断であった。こうして、2本の角を持つユニークな建物が1990年に完成した。新宿駅西口の超高層ビル群の中央から西南に位置し、都庁舎は1、4、5号地の3ブロックを占めている。

なぜ、新宿に移ったかに関してはいくつかの理由があった。物理的な理由としては、職員が増え、手狭になったが、近くに広げる余裕のある土地がなかった。都心部の地価が高騰していたのである。政治的には、新宿を副都心としての機能を持たせ、災害が起こったときに、丸の内は国の中核、新宿は東京都の中心として、危険分散を図ったのである。交通手段として、大江戸線を使って、大門、飯田橋、木場、麻布十番などをうまく発展させる狙いもあったと思われる。これは、今後、関東大震災の危険を抱える関東地方としては、先見の明のある対策だったと思う。



写真1＝外観

展望台のある第一本庁舎は、敷地面積14,350平方メートル、地上48階、地価3階からなる、現代の城ともいべき建物である。高さ243メートル、完工時にサンシャイン60を抜き、日本一になったが、その後 横浜ランドマークタワー（296m）、六本木ミッドタウンタワー（248m）に追い越された。当時バブル景気の最中に計画されたこともあり、「バブルの塔」と呼ばれたり、多くの税金を使ったせいで「タックス・タワー」とも呼ばれたりした。

私はJR新宿西口から徒歩で庁舎に向かった。ケヤキの茂る太い大通りをまっすぐに歩くと15分ほどで、庁舎の足元に辿りつく。足元から頂上を見上げたときの厳かさは他に類を見ないものである。誰もがスマホやデジカメを向けてまず一枚をものにす。南側地上から歩いていくと、広い広いコンクリートの広場があり、第一庁舎と対峙して建つのは半円形に削られた建物、即ち都議会議事堂である。休日だからこそ鳩が数羽舞うだけのただびろい空間であるが、平日はさぞかし、多くの都職員が行き交う、この空間なのである。

庁舎の中に入ると、展望台エレベーター待ちの列が2箇所あるではないか。すなわち北展望と南展望である。前に並んだ見学者が、上で繋がっているのでしょうか、と係員に尋ねていた。構造から見て、上で繋がっているはずは無いだろう。だったら、エイッ、ままよとばかり、北側展望台のエレベーター待ちの行列ラインに並んだ。ネットを見ると、北

側展望が人気、その秘密は、おみやげ店が充実しているから、とあるが、本当にそうなんでしょうか。どれほどの時間待つのかと心配したら、なんとたったの5分ほどで順番が来た。時刻は午前10時。いつもこんなに早いですか、と係員に聞いたら、いえいえ込んでいる時は1時間待ちですよ、という。そうだろうな。TVバラエティ番組でもよく取り上げられている話題の観光スポットなのである。人気がある、無料だし。大阪の阿倍野ハルカスに登った時のことを思い出した。ハルカスは有料だが、すごい行列だった。エレベーターの手前では、一人の女性が手荷物検査を実施していた。でも、カバンを開けても隅をちらっと覗きただけで終わってしまう。きわめてお座なりな検査なのである。思えば完成して、やがて30年近く経つ。一件の不審者騒ぎも聞いたことが無い。毎日毎日検査をやってきて、爆発物どころかナイフ1本もでないで、検査するほうも相当いやになっているなど推測した。お気の毒。

エレベーターは45階まで音もなく、振動もなく、隣の見学者の息遣いを聴いているうちにあつと言う間に到着した。その間55秒。ばあーとドアが開いて、係りが深々と頭をさげしてくれる。「よくいらっしやいました」感じがいい。展望室は正方形の空間である。天井も高い。四方がほぼ空いているのがうれしい。当然かもしれないが、あるデパートの最上階へいったら、見晴らしのいい窓はすべて、レストランに占拠されていて、がっかりしたことがある。室の中央を丸く陣取っているのは、

みやげ物店だが、展望には差し障り無い範囲での売り場なのでうれしい。みやげ物店で気づいたことは、東京オリンピック2020グッズが大変多く並んでいたこと。Tシャツ、キーホルダー、バッジ、タオルなど多くのものが並んでいた。

展望は、まずは、左から右に順番に一位回りする。今日は天気がいいので、ずーと遠くの山まで見える。まず足元を見下ろすと、眼下に映るのは新宿中央公園の芝生。なにかイベントをするらしく、イスとステージが綺麗に配列されている。展望室と同じくらいの高さで、近くで競い合っているビルがたくさんある。その中でチョー目立つのが、モード学園のコクーンタワーだ（写真2＝モードコクーン）。地上50階建て。繭のような、ラグビーボールを細長くしたような楕円形の建物である。表面の白い金属の組み合わせがすべて斜めになっていて、表面からは縦や横の構造線が一本も見えない。膨らんだ表面は、一体どうやって外面のガラスを磨くのか、考えたら夜眠れない。なにもあれほど、楕円形にこだわらなくてもよさそうなものだ。建設はもちろん、管理維持だって普通の何倍もの経費がかかるのではではないか。モード学園は、実は名古屋駅前にもスパイラルタワーズという非常に変わったビルを建てている。ちなみに、大阪にある唯一の円筒形のビル丸ビルは、その維持費がかかりすぎたかどうかは不明だが、一時倒産のうわさを聞いたものだ。

遠くにあっても誰もが分かるが東京スカイツリーのスマートな佇まい。その手前に白い

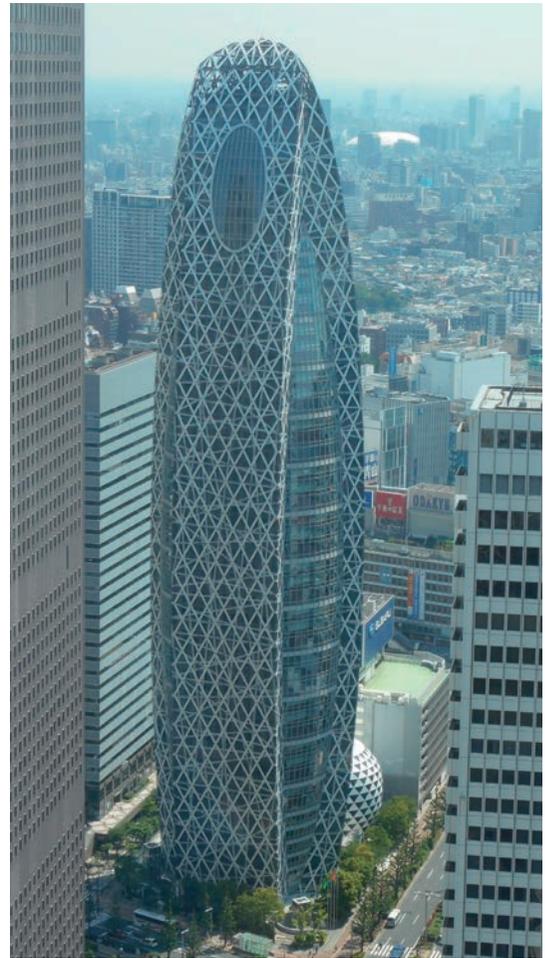


写真2＝モードコクーン

屋根が見えるのが東京ドーム。遠くは秩父山系がうっすらとした山なみとして見える。説明図には富士山が描かれていたが、いくら目を凝らしてもその方向は、雲しか見えなかった。残念。見学者の間で飛び交う言葉は多くの外国語だ。英語、スペイン語、ロシア語、韓国語、中国語までは確認できた。家族連れのガイジンさんがとても多い。エレベーターを降りたすぐのところに外人観光客専用デスクがあり、外国語パンフレットとともに外国語ボランティア3人が待機していた。この日

はあまりお呼びがないようで、手持ち無沙汰風だった。

新庁舎は、実は、通常の超高層ビル以上の頑丈さを備えたビルなのである。庁舎は、災害時には、すべての機能の中心に位置されるため、どんなことがあっても壊れては困るのだ。そのため、新庁舎は「スーパーストラクチャー構造」を採用した。通常の超高層ビルでは柔構造型のラーメン構造を採用しているが、この構造では、地震の長周波の影響もろに受け、大きな揺れが相当長く続く。3・11の東日本大震災の時、東京の超高層ビル群がゆらゆら、ゆらゆらと長い間揺れ続けたニュースを誰もが見たのではないだろうか。新庁舎では、厚さ80ミリメートルの鉄板で1メートル角の箱型鉄柱を作り、この鉄柱を4本を一組にして4隅に立て、これを組んで、1辺が6.4メートルのスーパー柱を東西に4本立てることで強さを確保したのだ。この工法では、建物内部に柱の無い居住性の高い空間を確保できるのも強みだ。

今日は観光客の入りが非常に少ないので、何度でも見て回ることができる。窓を観光客が占めている占有率は50%ほどで、こんな楽に見学できることがうれしい。そこで、一計を案じた。これなら、南展望室も見てやれ。野心が芽生えた。一旦エレベーターで下へ降りて、さらに南側展望室に再び上ることにした。

南展望所でまず目を引いたのが明治神宮の森のこんもりとした緑の絨毯（写真3＝明治森）。広さ70ヘクタール、東京ドームのざっ

と15個分の広さだ。この神宮の森作りは、1920年に始まった。かつて、ここは松がまばらに生えていた荒地だった。人の手が加わらなくても勝手に育つ森林を目指した結果、80年立った今それが実っている。森の手前にはビルがないので、実によく見える。森の上に出ている建物は、神宮本体だけだ。あとは、すべて樹木に覆われて、緑の海と化している。ここで、あれっと気が付いた。毎日の正午にNHKニュースが流すトップの風景画面は、手前の緑がこの明治神宮の森だ。向こうにモード学園のコクーンタワーも見える。さては。渋谷のNHKセンターの屋上カメラから新宿方向を狙った画面だ。いつも、これは大阪なのか、東京なのか疑問に思っていたが、正解は明治神宮の森だった。同じ東京でも、あの森は皇居の森ではなく、明治神宮だったのだ。

少し離れたところに見える、同じく緑の森は新宿御苑である。ここは、緑の生え方がまばらで、空間と建物が散見できる。近くにある高いビルをいくつかあげると、ガラス細工のような三角のとがった屋根が複合的に重なっているのは、新宿パークタワー 235メートルだ。NTTドコモ代々木ビルは、長方形の積み木をいくつか積み重ねた形で、上へゆくほど細い積み木になってゆく。数個積み木を重ねた頂上には、電話会社のシンボルでもある長いアンテナが突き出ている。建設中の国立新競技場は、丸いお椀を上に向けた形で、それとよく認識できる。赤いクレーンが何本も林立している。東京タワーは、国立新競技

会員からの便り ●

場の向こうに見える。アンテナを含めたタワーの高さと隣のビルが同じ高さに見えるので、いかに東京タワーが回りに埋没してしまっただかをよく理解できる。朝日TVでよく中継で出てくる六本木ヒルズタワー 238メートルは、よく見える。

最後の疑問は、なぜ展望台が北と南に分かれているのだろうか。2台あれば、交互に保守点検で休館が出来るメリットを選んだのだろうか。滞在時間2時間。たっぷり新宿の景観を堪能させてもらって、大満足の見学であった。



写真3 = 明治森



兵庫 県 ・ 静岡 県
ジョイントミーティング



平成30年度SCOA HCOAジョイントミーティング開催

親睦担当理事

宇野津整形外科医院（姫路市）

宇野津 雅 哉

平成30年11月24日土曜日、静岡県整形外科医会（SCOA）と兵庫県整形外科医会（HCOA）の親睦交流会として2年に一度ジョイントミーティングを行っており、今年度はSCOAの主催にて浜松市オークラアクトシティホテルで開催されました。

静岡県からは36名、兵庫県からは13名の計41名の参加のもと、18時よりバイオリニストの歓迎演奏の中、受付（姫路からは新幹線でちょうど2時間！）を行い、開会時に主催者代表としてSCOA会長 北条 博 先生、当HCOAからは代表の岡田幸也会長よりこの親睦交流会歴史と意義、そして今年の台風や豪雨による天変地異の被害を受けた先生方への労いの言葉を頂きました。

講演は西村憲一郎先生より近年より話題のエコーガイドによる筋膜リリースの講義を頂きました。整形外科の外来でハイドロリリース後すぐに効果が得られた症例を提示せられ、手術を考慮する前にまた一つ、治療の選択肢が定着しつつある事を教えて頂きました。

懇親会はアトラクションとして先ず、SCOAの先生方による三味線の演奏が始まり、芸子が登場、よく見るとそれはなんとSCOAの前会長の宮本繁仁先生が女形に扮して踊りを披露して頂き、会の盛り上がりを魅せていただきました。

そしてフラメンコギターと全員参加のフラメンコではさらに盛り上がり、ジョイントミーティングは今後の盛り上がり繋がるかの如く無事に終わりました。

そして二次会に移動、同ホテルのラウンジにて先生方の日常診療から今後の整形外科のあり方等、各々で情報交換が行われました。



三味線



フラメンコダンス

平成30年度ジョイントミーティングゴルフコンペ報告

飯尾整形外科クリニック（神戸市灘区）

飯尾 純

平成30年11月25日（日曜日）、快晴の天候のもと静岡県袋井市宇刈の葛城ゴルフクラブにて平成30年度のジョイントミーティングゴルフコンペが行われました。

同コースは楽器で有名なYAMAHA社が所有する井上誠一設計のリゾートコースです。フェアウェイはうねりながら傾斜に富んでいて、さながら側弯症のrib humpやlumbar humpを彷彿とさせる難しいアンジュレーションに富んでいて、さまざまなショットを要求されました。それにも増してグリーンは速く、スティンプメーターで10.0ft. コンパクション22.0 刈高3.5mmという条件で兵庫県からはるばる出向いて行った一行を可愛がってくれました。結果は以下のとおりでした。難しいコンディションになればなるほど実力差がはっきりと出て、HCOAの岡田幸也会長がぶっちぎりで優勝、前日のミーティングでフラメンコを踊りすぎて途中でぎっくり腰になった青木康夫先生は、見事3位入賞でした。



順位	氏名	Out	In	Gross	HDCP	Net
優勝	岡田 幸也 (兵庫)	37	44	77	7.2	69.8
準優勝	和田 まり (静岡)	46	48	94	22.8	71.2
3位	青木 康夫 (兵庫)	45	42	87	14.4	72.6
4位	吉田 明広 (静岡)	53	51	104	31.2	72.8
5位	山中 芳 (静岡)	53	51	104	30.0	74.0
6位	穎川 ゆう子 (静岡)	45	47	92	16.8	75.2
7位	葛原 啓 (兵庫)	43	46	89	13.2	75.8
8位	徳山 博士 (静岡)	44	49	93	16.8	76.2
8位	満田 基温 (兵庫)	47	46	93	16.8	76.2
10位	高安 亨 (静岡)	50	40	90	13.2	76.8
11位	大田 秀一 (兵庫)	55	52	107	30.0	77.0
12位	田中 久重 (静岡)	49	45	94	15.6	78.4
13位	和田 充弘 (静岡)	43	44	87	8.4	78.6
14位	佐藤 栄作 (静岡)	54	50	104	25.2	78.8
15位	厚井 薫 (兵庫)	53	50	103	24.0	79.0
16位	渡邊 勝典 (静岡)	47	49	96	16.8	79.2
17位	飯尾 純 (兵庫)	53	44	97	16.8	80.2
18位	穎川 功 (静岡)	51	49	100	18.0	82.0
19位	吉良 貞伸 (兵庫)	63	56	119	36.0	83.0



フラメンコを上手に踊る青木康夫先生

ジョイントミーティング観光組、報告

HCOA親睦担当理事

宇野津整形外科医院（姫路市）

宇野津 雅 哉

平成30年度ジョイントミーティングが11月24日浜松のオークラアクトシティホテルにて無事終了し、11月25日日曜日、SCOAの企画により観光に参加させていただきました。前回まではゴルフコンペに参加していましたが、観光場所が気になって中学生の長男と参加しました。

ゴルフコンペ参加の先生も含めて好天に恵まれ、ホテルロビーに8時40分に集合し、貸切バスで出発。

まず最初に自衛隊の展示場のあるエアパークへ行きました。そこには日本の航空自衛隊の旧式から最新の情報とヘリコプターや零戦のレプリカ、砲弾等自衛隊に興味がある方にはたまらない場所で、土産店には自衛隊のオリジナル商品が陳列されており衝動買いしそうになりました。前日から調べていたのですがちょうど当日は航空ショーがあり、実際に配備されているF-15が頭上で急旋回するなど日常では見たことのない光景に圧巻しました。

そして次の観光地は近年NHKの大河ドラマで話題になった井伊直虎の故郷、龍潭寺でそこは風光明媚な奥浜名湖の北に井伊家の室町時代から江戸時代の歴史をたたえ、江戸時代に建立された一万坪の境内に本堂、総門など多くの貴重な建物が立ち並び、国指定名勝、小堀遠州作「龍潭寺庭園」が四季折々の風光と調和しながら、悠々たる井の国の歴史と文化と信仰を今日に伝えており、大河ドラマの直虎を想いながら日本画のような庭園に魅了しました。

昼食はご当地名物の鰻料理で美味しい日本酒をたしなみながら、先日のエコーの話に和気あいあいと盛り上がりました。最後は浜松駅近くの楽器博物館でヤマハの楽器を中心に楽器の歴史から世界の楽器まで展示から試聴と、参加者全員が満足出来る濃い内容でした。

最後に、このような楽しい旅行を企画して頂いた先生方とあいさつを交わし、駅前にて解散し、帰路へと向かいました。



エアパークにて



神戸市整形外科医会
ゴルフコンペ



平成30年度神戸市整形外科医会親睦ゴルフコンペ

幹 事

飯尾整形外科クリニック（神戸市灘区）

飯 尾 純

平成30年7月29日（日曜日）、有馬ロイヤルゴルフクラブ・ノーブルコースに於いて平成30年度の神戸市整形外科医会ゴルフコンペが行われました。日本列島を東から西に向けて逆走するという前代未聞の台風12号襲来の中、三重県に上陸の後に兵庫県南部を直撃するという予測により、幹事のもとには相次いで「明日のゴルフどうするの？」という問い合わせが飛び交い「当日朝に判断します」と繰り返しつつ様子見をいたしました。当日早朝6時にゴルフ場に到着してみると駐車場の門扉は開けてあり、さすがに玄関は無人で閉ざされていましたが雨はほとんど降っておらず、ちょうど台風が目が通り過ぎた状況であったようです。朝6:03に入った山下先生からのメール「山下です。中止ですね？」に対してすぐには返事できず、その後6:30に玄関を開けてくれたゴルフ場のスタッフと相談してスタートを遅らせて決行することに決定いたしました。山下先生をはじめ皆様には「今、ゴルフ場です。できそうですのでスタートを遅らせて決行しようということになりました。9:00集合、9:30スタートで決行することになりました。よろしくをお願いします。」と連絡いたしました。このような状況でしたので、残念ながら2名の方のキャンセルは出ましたが、無事に雨上がりの天候の中でティーオフすることができました。1～2ホールは少し雨が降りましたがその他は青空も見え、さわやかな風があったためかあまり暑くもない気候の中でラウンドすることができました。苦勞の甲斐あって少し得をした感じでした。

ダブルペリア方式で行われたコンペの優勝は三枝康宏先生、ベストグロス賞は岡田幸也先生、DC賞は三枝康宏先生・坂井 毅先生、NP賞は岡田幸也先生×2・飯尾 純×2で、結果は右のとおりでした。

順位	氏名	OUT	IN	GROSS	H.D.	NET
1	三枝 康宏	53	55	108	33.6	74.4
2	岡田 幸也	35	42	77	2.4	74.6
3	山下 仁司	43	42	85	9.6	75.4
4	山田 博	53	46	99	22.8	76.2
5	坂井 毅	40	45	85	7.2	77.8
6	中林 幹治	41	45	86	7.2	78.8
7	飯尾 純	39	51	90	9.6	80.4
8	藤原 邦高	51	51	102	19.2	82.8
9	吉良 貞伸	57	63	120	36.0	84.0
10	大谷 卓弘	44	57	101	14.4	86.6



皆様、台風でひやひやさせてすみませんでした。決行して盛会（＝正解？）でした。

（飯尾 純 記）

平成30年神戸市整形外科医会ゴルフコンペ優勝記

甲南病院（神戸市東灘区）

三枝 康 宏

平成30年7月29日台風12号が、東から西に進むという前代未聞の進路で日本列島を縦断した日に、神戸市整形外科医会ゴルフコンペが予定されていました。当日6時に起きると、風は強く、雨も降っており、ちょうど台風は瀬戸内海を明石沖から姫路にかけて進んでいたものと思われます。中止か決行については、幹事の飯尾先生に連絡することになっていましたので、集合時間に間に合う頃の6時45分に電話しました。その時も自宅周囲は強風が吹き、雨は小降りでしたが、間断なく降り続いていました。飯尾先生に、「さすがに今日は中止ですよ」と電話しましたが、その返事は、「ゴルフ場は雨は降っていません」とのことでした。ただ、時間を遅らせて開催することだったので、7時半ごろに、嫁に「あほちゃう！」といわれながら自宅を出ました。もちろん自宅周辺は雨が降っていましたが、台風の進路が東から西なので、ゴルフ場は雨が上がっているのかなと思っていました。ということで、ゴルフ場に着くと、不思議に雨は止んでおり、ゴルフのできる状態でした。皆さんの熱意で天気も変わるものかとびっくりした次第です。

ゴルフそのものはいつものように、飛距離を追い求め、力いっぱいスイングするというもので、スコアもいつものように低空飛行でした。結局、108というスコアに終わり、BB賞でもいただければ幸いと思っておりましたが、コンペルームに入ると、スコアカードが置いてあり、なんと優勝ということで、二度びっくりです。

恥ずかしいやら、申し訳ないやらの感情が入り混じった状態ですが、下手な人間でも優勝できるという、ハンディキャップというシステムを考え出した人は天才ではないかと思います。これがあるから、ゴルフはやめられないのかもしれない。いずれにしても、108という煩惱と同じ数を打っての優勝で、これからの1年はきっと良いことがあると期待しています。

なお、飛距離を追い求め、ドラコン賞もいただきましたので、これからは心を入れ替え、スコアメイクに専念するゴルフに切り替えようと思っております。（なに、そんなことができるかって！できないにきまっているだろ！）

皆さんのおかげで、楽しくゴルフができ、さらに優勝までさせていただき、誠にありがとうございました。





骨と関節の日



平成30年度「運動器の10年・骨と関節の日」 兵庫県下の行事内容

■神戸市

行事名称：ロコモキャラバン神戸

日 時：平成30年10月14日（日） 14：00～16：00

会 場：兵庫県医師会館 2階 大会議室

〒651-8555

兵庫県神戸市中央区磯上通6-1-11

【内 容】 ○講演

演題：『いつまでも元気に歩ける体をつくるロコトレ』

講師：宮田 重樹 先生

（大阪富田林 宮田医院 院長）

演題：『生涯現役脳とロコモ』

講師：朝田 隆 先生

（東京医科歯科大学 特任教授）

■尼崎市

行事名称：「骨と関節の日」 記念特別講演会

日 時：平成30年10月11日（木） 14：00～16：00

会 場：尼崎市女性センター・トレピエ

〒661-0033

兵庫県尼崎市南武庫之荘3-36-1

【内 容】 ○特別講演

演題：『地域医療構想について』

講師：古賀 正史 先生

（尼崎市医師会医政委員会 はくほう会セントラル病院 院長）

演題：『美しい姿勢を目指して -骨を健康に保つには』

講師：吉良 貞昭 先生

（吉良整形外科医院 院長）

○骨量測定

串田 俊郎 先生

（串田外科医院 院長）

■西宮市

行事名称：西宮市民健康フェア

日 時：平成30年10月21日（日） 10：00～15：00

会 場：西宮市北口保健福祉センター（ACTA西宮 西館5階）

〒663-8035

兵庫県西宮市北口町1-1

【内 容】 ○医師による健康相談

伊熊 貢秀 先生

（伊熊整形外科 院長）

嶺尾 和男 先生

（嶺尾整形外科 院長）

■姫路市

行事名称：「平成30年骨と関節の日」講演会

日 時：平成30年10月4日（木） 14：00～16：00

会 場：姫路市医師会館 5階 中ホール

〒670-0061

兵庫県姫路市西今宿3-7-21

【内 容】 ○講演

演題：『【ロコモチャレンジ！】高齢者の骨折を少ないダメージで
しっかり固定して寝かさない取り組み』

講師：圓尾 明弘 先生

（製鉄記念広畑病院 整形外科担当部長 リウマチ科担当部長（兼））

第11回ロコモキャラバンin神戸



ロコモと認知症の関わりや予防法について専門家2氏による講演が行われた「ロコモキャラバンin神戸」＝神戸市中央区磯上通、兵庫県医師会館

ロコモ防いで 元気に長生き

運動器の障害により、腰を上げる、歩くといった移動機能が低下した状態をロコモティブシンドローム(通称ロコモ)と呼ぶ。進行すると要介護状態になり、寝たきりになるリスクが高くなる。近年はロコモと認知症が密接なかわりを持つことも明らかになってきた。ロコモを予防する一番の方法が運動だ。足腰の衰えに気づいたら早めに対処することが大切。ロコモと認知症のかかわりや予防法について学ぶ「第11回ロコモキャラバンin神戸」ロコモと認知症」(NPO法人全国ストップ・ロコモ協議会＝藤野圭司理事長、兵庫県整形外科医会共催)が、このほど神戸市内で開かれ、専門家2人が講演を行った。

宮田 重樹氏



いっまでも元気に歩ける体をいっまでもロコモに

日本女性の平均寿命は91歳。女性の平均寿命は、日本の人口を構成する上で最大の生活の質を左右する要素だ。長寿を達成するには、ロコモと認知症を予防することが重要だ。ロコモは、腰を上げる、歩くといった移動機能が低下した状態を指す。近年はロコモと認知症が密接なかわりを持つことも明らかになってきた。ロコモを予防する一番の方法が運動だ。足腰の衰えに気づいたら早めに対処することが大切。ロコモと認知症のかかわりや予防法について学ぶ「第11回ロコモキャラバンin神戸」ロコモと認知症」(NPO法人全国ストップ・ロコモ協議会＝藤野圭司理事長、兵庫県整形外科医会共催)が、このほど神戸市内で開かれ、専門家2人が講演を行った。

基本は片足立ち、スクワット

ロコモ1 片足立ち

- ・左右1分ずつ、1日3回
・膝を伸ばしなよめにつま先が上がるものがある場所で
・床につかない程度に片足を上げる

ロコモ2 スクワット

- ・背骨をまっすぐにして、足先を肩幅より少し広げ、30度ほど外側に向けて立つ
・膝をまっすぐするように意識を怠らないように注意する
・この時、膝が足先より前に出ないように注意する
・足音が不安定な場合は椅子からの立ち上がりで構わない

ロコチェック

- 片脚立ちで靴下がはけない
 家の中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(風呂掃除)
 2kg程度の重い物を持ち得るのが困難
 15分くらい続けて歩けない
 横断歩道を青信号で渡りきれない

整形外科医が子どもの運動器検診へ

厚生労働省が発表した最新の「都道府県別生命表」をみると、兵庫県の平均寿命は男性が全国都道府県中の18位、女性が25位だった。ここ10年の寿命の伸びは、女性が全国3位、男性は11位と良好に推移している。平均寿命、特に健康寿命のさらなる延伸の

ために兵庫県整形外科医会でも積極的取り組みを行っている。ロコモティブシンドロームを予防し健康寿命を延ばすには、子どもの時からの取り組みが重要である。現代の子どもの場合は「運動不足による運動能力の低

認知症予防に早歩きを

認知症は、脳機能の低下によって記憶力や判断力、行動力などが低下する病気だ。近年は認知症の患者数が増えている。認知症を予防するには、早歩きが効果的だ。早歩きは、歩幅を大きく、歩速を速く歩くことで、脳に刺激を与え、認知症のリスクを減らすことが期待されている。早歩きは、誰でも簡単にできる運動で、認知症予防に効果的だ。早歩きは、歩幅を大きく、歩速を速く歩くことで、脳に刺激を与え、認知症のリスクを減らすことが期待されている。早歩きは、誰でも簡単にできる運動で、認知症予防に効果的だ。

東京医科歯科大学 脳統合機能研究センター特任教授 朝田 隆氏



生涯現役脳(ロコモ)



認知症は、脳機能の低下によって記憶力や判断力、行動力などが低下する病気だ。近年は認知症の患者数が増えている。認知症を予防するには、早歩きが効果的だ。早歩きは、歩幅を大きく、歩速を速く歩くことで、脳に刺激を与え、認知症のリスクを減らすことが期待されている。早歩きは、誰でも簡単にできる運動で、認知症予防に効果的だ。

下)と「運動のし過ぎによるスポーツ障害」の二極化した問題が深刻化している。そこで運動器の健康状態の把握や疾患・障害を早期発見する目的で運動器検診が重要視されてきている。兵庫県内でも整形外科医が学校に出席して運動器検診に積極的に関与する体制を構築中だ。(兵庫県整形外科医会・西川西夫、木材琢也、山下仁司)

ロコモを知って、予防しましょう

兵庫県整形外科医会

A large table listing various medical clinics and hospitals across different regions in Hyogo Prefecture, categorized by specialty such as Orthopedics, Neurology, and Internal Medicine. Each entry includes the clinic name, address, and phone number.

AsahiKASEI 旭化成ファーマ

科研製薬株式会社 http://www.kaken.co.jp/

第一三共株式会社 www.daiichikangyo.co.jp

中外製薬 ロッソグループ

東方のツムラ おかげさまで125周年

TEIJIN 帝人ファーマ株式会社

持田製薬株式会社 MOCHIDA 東京都新宿区四谷1丁目7番地

ロコモキャラバン神戸

(2018年10月14日、兵庫県医師会館)

講演1 「いつまでも元気に歩ける体をつくるロコトレ」

宮田医院院長 宮田 重樹 先生

講演2 「生涯現役脳とロコモ」

東京医科歯科大学 脳統合機能研究センター特任教授 朝田 隆 先生

「いつまでも元気に歩ける体をつくる ロコトレ」

宮田医院
院長 宮田 重樹 先生

年を重ねた方々の重要な願いが、ピンピンコロリです。ピンピンコロリを成し遂げるためには、死ぬ間際まで自分の足で歩ける体を維持しなければなりません。

50才を過ぎた方々は、若い頃と比べて体力が衰えてきたと自覚し、10年の単位で振り返ると段々体力が低下していると実感されていると思います。その上、体力が低下して動かなくなると、認知症になりやすくなります。

50才を過ぎると何の努力もせずに自分の体力を維持することは出来ません。体力を維持するための効果的な対処方法を講じなければなりません。

年と共に体力が低下し、足腰が弱り歩きにくくなり、外出が困難となって最後には寝た

きりになってしまいます。この足腰が弱る状態の入り口をロコモティブシンドローム（ロコモ）と言います。多くの病気のように早めに気付いて、早くから対処すれば助かりますが、寝たきり間際になって慌てても手遅れです。

ロコモのうちに適切に手を打てば、いつまでも達者で歩き続けることが出来てピンピンコロリの願いが叶います。

自分がロコモかどうか判定する方法にロコモチェック（7つの問診）があります。そして、ロコモの程度を見極める方法にロコモ度テスト（立ち上がりテスト、2ステップテスト、ロコモ25）があります。

ロコモとわかったときにお勧めの運動がロコトレです。ロコトレには、スクワット、片脚立ち、ヒールレイズ（つま先立ち）、フロントランジがあります。ロコトレをうまく活用すると、膝痛、腰痛改善にも役立ちます。講演会では、みなさんと一緒に行いましょう。

高齢者の方が人の世話にならずに自立的な

骨と関節の日 ●

生活をすることで、家族は自分の仕事に専念出来て、社会は介護保険料費用を削減できるので、社会貢献になります。

80才過ぎても元気であることが出来るロコモトレをマスターしていつまでも達者に暮らしましょう。

「生涯現役脳とロコモ」

東京医科歯科大学 脳統合機能研究センター
特任教授 朝田 隆 先生

ロコモと認知症の間に関係があるとは、最近まで多くの人が想像もしなかったろう。

しかしロコモがあると認知症の危険性は4倍も高まるという報告もある。現在のところ、認知症の危険因子として最も確立しているのは運動不足である。ロコモであれば運動することが極めて困難になるだろうと納得できる。また運動を通して得られる社会交流の機会も失われるだろう。この社会交流も重要な危険因子として注目されている。いずれにしてもこの関係は重要だ。

ロコモがなぜ危険か？これは逆に運動の効用に答えることでもあるが、運動がもつ脳由来神経栄養因子（BDNF）インスリン様成長因子（IGF）がもっとも注目される。これらが神経再生・新生や血管新生、神経可塑性に影響すると考えられている。

経験的には、ロコモの背景として認知症患者・認知症予備軍ともに脊柱管狭窄症、変形

性膝関節症が最も多い。これら患者さんに、いかに動いてもらうかが認知症医療の場でも問題になる。できる運動は限られるが、膝が悪い場合には、水中ウオークや座ってできるものが基本になる。後者については、例えば有名な歌謡曲の振り付けなどに注目している。というのは、周囲から格好いいといわれることが重要だからだ。

またサポーターや足底板などの装具も重要だ。また杖ではスポーツ感覚をもつノルディックウオークの2本杖は注目できる。逆に押し車に代表される老人臭いものは嫌われる、つまりファッション性と運動器具の機能を備えたい。一方で食事も重要である、今でも骨粗しょう症にはカルシウムの多い牛乳などを沢山摂ればよいと思っている人は多い。しかしビタミンDの多いキクラゲやシイタケなどと一緒に摂取してカルシウムの吸収を高める必要があることなどは患者さんに知ってほしい。

最後に、骨粗しょう症の薬物治療、手術適応などについては、これまではあまりなかった認知症医師と整形外科医の連携が求められる。



ラ ジ オ ・ 新 聞



平成30年度 ラジオ関西「みんなの健康相談」

放送日	内容(題)	出演者
平成30年1月20日	外反母趾の予防	八木 正義 先生
平成30年2月10日	手根管症候群(一般論)	吉田 竹志 先生
平成30年3月17日	長引く膝の痛み	中山 寛 先生
平成30年4月7日	猫背	柴沼 均 先生
平成30年4月28日	腰痛と下肢痛	金澤 優純 先生
平成30年5月19日	胸椎圧迫骨折	清原 稔之 先生
平成30年6月23日	高齢者の変性側弯症	清原 稔之 先生
平成30年8月25日	骨粗鬆症の治療について	酒井 良忠 先生
平成30年10月13日	骨粗鬆症と歯科治療	田村 功 先生
平成30年12月1日	運動器の10年・骨と関節の日	西川 哲夫 先生
平成30年12月15日	頸椎損傷骨折の治療(一般論)	飯尾 純 先生

平成30年度 神戸新聞「カルテQ&A」

掲載日	内容(題)	執筆者
平成30年1月4日	外反母趾	藤岡 宏幸 先生
平成30年2月8日	肩の痛み	吉田 竹志 先生
平成30年3月8日	アキレス腱断裂	辻本 和雄 先生
平成30年3月15日	軟部腫瘍	秋末 敏宏 先生
平成30年6月28日	足底腱膜炎	後藤 義人 先生
平成30年7月5日	脊柱管狭窄症	宇野 耕吉 先生
平成30年9月20日	すべり症	西田康太郎 先生
平成30年10月18日	高齢者のお腿骨骨折	正田 悦朗 先生

(平成30年11月21日現在)

『外反母趾』 神戸新聞「カルテQ & A」の 平成30年1月4日 藤岡宏幸先生の回答です

【問い】

外反母趾で足の親指の横が靴に当たり、30分ほど歩くと痛くて仕方がありません。昨年1月から手技のみの矯正で痛みを改善するという整骨院に20回ほど通っていますが、変化はありません。費用も高額ですが、通い続けて良くなるのでしょうか。 (70歳、女性)

整形外科受診し最適な治療を

【答え】

外反母趾は足の親指が人さし指の方に曲がり、付け根の関節が突き出る病気です。突出した部分が靴に当たって炎症を起こすほか、曲がった親指が下に入り込んで人さし指や中指を押し上げ、それぞれの指の付け根付近に「たこ」ができることもあります。

男性よりも女性に多く、先の細い靴で親指が圧迫されて変形したり、ハイヒールを履くことで親指の付け根に負担がかかり、変形が大きくなったりするケースも増えています。手技だけで矯正するのは難しく、正しい理学療法を組み合わせるのが効果的と言えます。

まずはつま先のゆったりとした、自分に合った靴を選びましょう。本来なら湾曲している土踏まずが扁平な人は外反母趾になりやすく、予防や痛みを緩和するには、土踏まずを支える中敷き（インソール）を使うことも有効です。靴や中敷きが市販品で合わなければ、専門家の指導で自分に適したものをあつらえることができます。また、親指と人さし指の間を広げるため、矯正用の装具や5本指の靴下を使う方法もあります。

足の指を使うことも大切です。指を開いたり閉じたりして「グー、チョキ、パー」を作ったり、歩く際にかかとから足の裏、指先へときっちり体重を移動させたりすれば、症状の改善に必要な筋肉を鍛えられます。

親指の変形が極端なら手術の検討も必要ですが、実際にはそれほど多くはありません。痛みで歩くのを避けるようになれば、外反母趾以外の健康にも影響します。質問者の方は整骨院に通っているようですが、整形外科で診察してもらい、自分に合った治療を始めることをお勧めします。

(兵庫県医師会 藤岡宏幸 = 神戸市中央区、兵庫医療大教授)

『肩の痛み』

神戸新聞「カルテQ&A」の 平成30年2月8日 吉田竹志先生の回答です

【問い】

右肩痛で腕の上下動がつらく、抗炎症作用などを持つ薬の注射を受けました。痛み止めのロキソニンも毎日使っています。少しは楽になりましたが、肩から肘にかけての筋肉や手首が痛く、夜に目が覚めるほどです。 (74歳、女性)

多様な原因、早期診断確定を

【答え】

肩が痛むのは、肩関節が悪いからだけではありません。頸椎に由来するものや、全身疾患の症状も考えられます。もし肩関節の疾患ならば、五十肩や腱板断裂などの可能性があります。

五十肩の特徴は、手を背中の上に持っていく動作が難しくなること。発見が早ければ関節の周囲に炎症止めを注射することで改善しますが、数ヶ月放置すると、いっそう手を背中へ回しにくくなり、夜も痛みます。

腱板断裂は、肩関節を安定させているインナーマッスル「棘上筋」などが、転倒による外傷や老化などで切れて裂けた状態です。自力で肩を上げる動作で痛みを覚えま

す。手を上げられず、背中に手を回す動きができにくい場合、整形外科で肩周囲の硬さを取ったり、インナーマッスルのトレーニングをしたりするのが大切です。

ほかにも、カルシウムが関節にたまって炎症を起こす「石灰沈着性腱板炎」という疾患もあります。女性に多く、突然肩が上がらなくなり、触れられただけで激痛が走ります。炎症止めの注射が有効です。

腕や手首の痛み、しびれも伴うのなら、頸椎の問題かもしれません。頸椎椎間板のヘルニアや骨にできたとげ状の「骨棘」などで、首から手へ伸びる神経が圧迫されると、しびれやうずく痛みが出ます。頸椎のけん引療法や疼痛治療薬「リリカ」、肩甲骨の神経周辺への「ブロック注射」も効果があります。

全身疾患としては、リウマチ性筋痛症が挙げられます。関節リウマチとは異なります。高齢者に起こり、両肩や首などに強い痛みが出ます。少量の炎症止めで劇的に改善します。

このように、あり得る原因はさまざま。早めに病院で診断を確定させ、適切な治療やリハビリに取り組むことが先決です。

(兵庫県医師会 吉田竹志=伊丹市、よしだ整形外科院長)

『アキレス腱断裂』 神戸新聞「カルテQ & A」の 平成30年3月8日 辻本和雄先生の回答です

【問い】

昨年10月に左足アキレス腱が切れていると診断されました。高齢のため手術はせず、リハビリで治療しています。3ヶ月たって痛みはありませんが、腫れが引きません。左足に力が入らず、つえが必要です。

(女性、81歳)

焦らずにリハビリを続けて

【答え】

治療を開始して3ヶ月後でもつえが手放せないことに、不安を感じていらっしゃるようですね。心配はしないでください。アスリートでも、アキレス腱が切れると競技に復帰できるまでに6ヶ月はかかります。それでも、切れる前と比べるとレベルは落ちます。

腱はある程度は自然とつながります。医師の指示の下できちんとリハビリを行い、筋力やバランス感覚を取り戻せば、もっと安定して歩けるようになります。

また、手術をしていないとのことですが、アキレス腱断裂に対して手術をするかしないかは、いろいろな条件で決まります。一般に高齢でいつ切れたかわからないような

場合には手術をしないことが多いです。

今回の質問者さんは、ほぼ正常な回復過程をたどっていると考えられます。リハビリ中は、素早く立ち上がったたり、走ったりするなど、急激に大きな力が入る動きは避けてください。焦りは禁物です。

アキレス腱断裂は一般的に、激しく運動する機会の少ない高齢者に起きにくいとされています。しかし、注意すべき点は、気がつかないうちに切れていることがあるということです。加齢に伴ってアキレス腱の線維が老化して硬くなり、徐々に弾力を失います。こうして切れやすくなっています。スポーツ外傷で「プチッ」と両断されるというよりは、じわじわと引き裂かれるようなイメージです。

かかと付近が痛むなど予兆があります。断裂を放置すれば、筋肉が萎縮したままの状態で結合してしまい、筋力の回復が遅れます。異変を感じたら、早めに受信してください。

予防には、片脚を後ろに引きアキレス腱を伸ばすストレッチや、ラジオ体操が効果的です。また、糖尿病や喫煙は血流と新陳代謝を妨げ、アキレス腱劣化の原因になるので、規則正しい生活を心がけてください。
(兵庫県医師会 辻本和雄 = 尼崎市、つじもと整形外科リウマチ・リハビリテーション院長)

『軟部腫瘍』 神戸新聞「カルテQ & A」の 平成30年3月15日 秋末敏宏先生の回答です

【問い】

左脇上部や左胸などに痛みがあり、昨年9月、しこりに気付きました。整形外科でエコーを撮ると小さな空洞があり、中身を抜くと「水」のようでした。ただ、その後も同じようにしこりができ、原因も分かっていません。悪い病気ではと心配です。
(77歳、女性)

MRIや細胞診の検査で診断

【答え】

体の柔らかい部分にできるしこりを「軟部腫瘍」と言い、この中には「ガングリオン」や「滑液包炎」「血腫」などが含まれます。ただ、ご相談の方の症状や所見とは少し異なります。

しこりの中身が「水のようなもの」だったとのことなので、さらっとした透明の液体が吸引されたのだと思いますが、ガングリオンの場合、手や足の周囲にできることが多く、中身の液体には粘り気がありますし、血腫なら通常、血が含まれます。滑液包炎は間接近くに生じるケースが多く、脇や胸にできることはほぼありません。

ほかに考えられるのは軟部腫瘍の一種

で、「軟部腫瘍」と呼ばれるしこりです。本来なら細胞が詰まった塊のため、水のような液体がたまっていることはありません。しかし、腫瘍の一部だけが細胞の塊で、残りは袋状の内部に液体がたまっているケースもまれに見られます。

また、軟部腫瘍の大半は良性ですが、「軟部肉腫」という悪性の場合も1%程度あるとされます。一般のがんと同様に、命にかかわる可能性もあります。

相談には「液体を抜いても同じようにしこりができる」とありますが、痛みも続いているのでしょうか。もしも続いているなら、痛みの原因はしこりとは別ということも考えられます。

今後についてですが、まずは磁気共鳴画像装置（MRI）を使った画像診断や、抜いた液体の成分を確かめる「細胞診」をお勧めします。それでも診断がつかなければ、しこりを切除して調べる必要があるかもしれません。軟部腫瘍に熟知した専門医がいる整形外科を通院先で紹介してもらおうとよいでしょう。

(兵庫県医師会 秋末敏宏 = 神戸市中央区、
神戸大附属病院整形外科医師)

『足底腱膜炎』
神戸新聞「カルテQ & A」の
平成30年6月28日
後藤義人先生の回答です

【問い】

足の裏が痛みます。整形外科で「足底腱膜炎」と言われました。この病気について教えてください。良い治療法はありますか。(51歳、女性)

中敷きやストレッチで改善を

【答え】

足底腱膜は、かかとから足の指の付け根に向かって広がる膜状の線維組織で、土踏まずをアーチ型に保つ役割を果たしています。歩行やランニングなどで繰り返し過度な負担がかかると、足底腱膜のかかとへの付着部で微小な断裂や変性が生じることがあります。これが足底腱膜炎の主な原因です。中年を迎えた女性に比較的多く、起床時の1歩目にかかると強く痛むのが典型的な症状です。「はだしで硬い床を歩くと特に痛む」という訴えもよく聞きます。しばらくすると軽くなってきますが、立ち仕事や歩行が長時間続くと再び痛みが強まることもあります。

治療の基本は保存療法です。硬い床を歩くときはスリッパをはき、外出時には足に優しく、クッション性の高い靴をはきま

しょう。かかとへの負荷を軽減したり、土踏まずを支えたりする足底板（中敷き）を使うのも有効です。太ってきた場合は、体重のコントロールにも注意してください。

ストレッチも大切です。足の指を手で引っ張って反らせば、足底腱膜のストレッチにもなります。アキレス腱が硬い場合も足底腱膜炎になりやすいので、こちらのストレッチも忘れずに取り組んでほしいと思います。

痛みが強ければ、ステロイド剤の局所注射をすることもありますが、頻繁に使うことはできません。患部に高エネルギーの衝撃を与え、腱膜の修復を促進する「体外衝撃波療法」という新しい治療法も効果が報告されつつあります。

症状の改善には個人差がありますが、一般的にはこうした保存療法を数カ月は続けてください。

(兵庫県医師会 後藤義人=加古川市、後藤整形外科院長)

『脊柱管狭窄症』 神戸新聞「カルテQ&A」の 平成30年7月5日 宇野耕吉先生の回答です

【問い】

すべり症による脊柱管狭窄症です。腰痛は鈍痛ですが、足の裏からふくらはぎの外側がまひ状態です。間欠性跛行の発症から10年ぐらいになるので、医師は手術を勧めます。ほかの治療法はないでしょうか。手術でしびれやまひはなくなるのでしょうか。 (76歳、女性)

生活への支障考え手術判断を

【答え】

腰部脊柱管狭窄症は、加齢で背骨をつなぐ靭帯が厚くなったり、腰椎がずれたりして、腰椎の脊柱管が狭くなり発症します。脊柱管の中の神経の束（馬尾）が圧迫されるため、痛み▽しびれ▽力が入りにくくなる運動まひ▽感覚が鈍くなる知覚まひ▽尿漏れなどのぼうこう直腸障害－が起きます。

症状の出方にも特徴があり、立ったり歩いたりすると、腰が前に反り、脊柱管が狭くなるので、症状がひどくなります。座るなど腰を丸めて休むと、脊柱管が広がるので症状が回復し、再び歩くことができるようになります。このことを「馬尾性間欠性

跛行」と言います。

手術を勧める基準は連続して歩ける距離や時間です。15分ほど（約1^{キロ}）歩けるのならば手術は不要でしょう。ただ、短い距離しか歩けなくても手術が絶対に必要というわけではありません。ぼうこう直腸障害の影響でぼうこう炎などを発症すると別ですが、基本的に命に関わることではないからです。手術は症状による生活の支障などを考え、ご本人がどうしたいかによるでしょう。

しびれの仕組みははっきりと分かっていません。おそらく神経を圧迫することによる血行障害でしょうが、手術をしてほかの症状が改善しても良くなる場合も良くならない場合もあります。また、手術のほかに飲み薬やブロック注射などで痛みを取る保存療法がありますが、発症から10年という質問内容から推測すると、この治療は受けておられるのではないのでしょうか。

長い期間、神経が圧迫され続けると回復が見込めないこともあります。そのようなことから医師は状態などを見て適切な時期に手術を勧めます。もし迷われるようならば、ほかの専門医のセカンドオピニオンを受けてみてはいかがでしょうか。

(兵庫県医師会 宇野耕吉＝神戸市須磨区、
国立病院機構神戸医療センター副院長)

『すべり症』

神戸新聞「カルテQ & A」の
平成30年9月20日
西田康太郎先生の回答です

【問い】

長年すべり症に悩まされ、3月に突然、歩行や呼吸がままならなくなりました。座薬、痛み止め、湿布を出され、コルセットを着けていますが、15分ほど歩くのが精いっぱいです。両手足がしびれ、便秘もあります。(73歳、女性)

服薬で治療、体幹運動も有効

【答え】

人間の腰椎は、椎骨が椎間板や椎間関節を介して積み重なった構造になっています。さらに、脊柱管と呼ばれる神経の通り道を形成しています。腰椎すべり症とは多くの場合、下の椎骨に対して上の椎骨が前へずれてしまう状態です。

高齢女性に多い「変性すべり症」は加齢や長年のストレスの蓄積が原因とされています。若い頃の激しい運動などによって生じる分離を伴った「分離すべり症」もあります。

主な症状は腰痛ですが、すべりのために神経の通り道である脊柱管が狭くなり、神経を圧迫するようになると、下肢の痛みや筋力低下を引き起こします。さらにひどく

なると、排尿や排便の障害が生じることもあります。

治療法としてまず挙げられるのは薬物で、患者に消炎鎮痛剤などを服用してもらいます。さらに神経の圧迫に伴う下肢の痛みやしびれがある場合には、神経痛を和らげるための投薬やブロック注射も選択します。

腰椎を安定させるコルセットの着用や、衰えた下肢や体幹を鍛えるリハビリも効果的です。

気軽にできる運動としては、自転車こぎや水泳・水中ウォーキングがお勧めです。背骨を支えている体幹の筋肉が強化され、背骨の負荷が軽減されることが期待されます。

どれも効果が不十分であれば、手術を視野に入れます。すべってずれた腰椎同士をチタン製のネジなどで固定する方法が主に採られます。きっちりと骨が固まるまで時間を要するので、手術直後は重い物を持つたりすることは避けてください。

質問者が訴える症状のうち、すべり症に必ずしも当てはまらないものもあります。息をしにくいほどの強い痛みが急に出ることはまれですし、腰椎すべり症から手のしびれは生じません。別の病気が潜んでいる可能性も否定できません。早めに脊椎の専門医を受診いただいたほうがよいと思います。

(兵庫県医師会 西田康太郎＝神戸市中央区、神戸大医学部整形外科脊椎外科学部門特命教授)

『高齢者の大腿骨骨折』 神戸新聞「カルテQ&A」の 平成30年10月18日 正田悦朗先生の回答です

【問い】

昨年、右足大腿骨を折り、手術を受けました。主治医には術後の歩行は無理と言われていています。つえを使ってでも歩けたらと思いますが、何か方法はないでしょうか。それと退院後、右足の指が赤黒く腫れています。大丈夫と言われましたが気になっています。 (93歳、女性)

人工関節や専用器具使い治療

【答え】

高齢者の大腿骨の骨折は股関節の周囲で起こることが多く、折れた場所によって大きく二つに分けられます。一つは骨盤と足をつなぐ関節内の骨が折れる関節内骨折。大腿骨の頸部と呼ばれる部分が折れ「大腿骨頸部骨折」と呼びます。二つ目が関節の外側部分が折れるもので「大腿骨転子部骨折」と言います。

治療は主に手術です。頸部骨折によって骨折部分のずれが大きい場合、骨がくつきづらく、血行障害で骨頭がつぶれて骨壊死を起こす可能性があるため、人工骨頭や人工関節を設置します。頸部骨折であってもずれが小さい場合や転子部骨折であれ

ば、専用の器具を打ち込み、骨を固定する手術を行います。

いずれの場合も、できるだけ早く手術をする方が、術後の回復も良いです。手術をせずに骨がくつつくのを待つと、少なくとも1カ月以上は寝たきりの状態です。高齢者は寝たきりの期間が長くなれば、歩けなくなる可能性が高まります。

手術後にリハビリをして歩くことを目指します。通常に歩けた人がつえをついて歩行したり、つえをついていた人が歩行器を使用して歩いたりなど、骨折前と比べて歩行能力が一段階落ちてしまうことも多いです。

質問内容を読むと、手術をしたとありません。手術後にリハビリをした結果、歩けない場合は難しいかもしれません。もし、頸部骨折を専用器具で固定しているのであれば、人工骨頭手術も検討できるかもしれません。足の指が赤黒く腫れていることから、ほかの病気が要因ではないかとも考えられます。

いずれにしても全身や骨折部分の状態を確認する必要があります。骨折治療を受けたが治らずに困っている患者さんに対し、難治骨折の外来診察を設ける病院もあります。一度、受診してみてもいいでしょうか。

(兵庫県医師会 正田悦朗 = 西宮市、県立西宮病院整形外科部長)

(第3種郵便物認可)

【問い】右肩痛で腕の上下動がつかなく、抗炎症作用などを備った注射を受けました。痛み止めのロキソニンも毎日使っています。少しは楽になりましたが、肩から肘にかけての筋肉や手首が痛く、夜に目が覚めるほどです。(74歳、女性)



吉田竹志医師

肩の痛み

【答え】肩の痛みの原因は、肩関節が固いからだけではなく、全身の筋肉に由来するもので、全身の筋肉の硬さが考えられます。肩関節の硬さを改善するには、全身の筋肉を柔らかくする必要があります。肩関節の硬さを改善するには、全身の筋肉を柔らかくする必要があります。肩関節の硬さを改善するには、全身の筋肉を柔らかくする必要があります。

【問い】右肩痛で腕の上下動がつかなく、抗炎症作用などを備った注射を受けました。痛み止めのロキソニンも毎日使っています。少しは楽になりましたが、肩から肘にかけての筋肉や手首が痛く、夜に目が覚めるほどです。(74歳、女性)

【答え】肩の痛みの原因は、肩関節が固いからだけではなく、全身の筋肉に由来するもので、全身の筋肉の硬さが考えられます。肩関節の硬さを改善するには、全身の筋肉を柔らかくする必要があります。肩関節の硬さを改善するには、全身の筋肉を柔らかくする必要があります。

【問い】右肩痛で腕の上下動がつかなく、抗炎症作用などを備った注射を受けました。痛み止めのロキソニンも毎日使っています。少しは楽になりましたが、肩から肘にかけての筋肉や手首が痛く、夜に目が覚めるほどです。(74歳、女性)

【答え】肩の痛みの原因は、肩関節が固いからだけではなく、全身の筋肉に由来するもので、全身の筋肉の硬さが考えられます。肩関節の硬さを改善するには、全身の筋肉を柔らかくする必要があります。肩関節の硬さを改善するには、全身の筋肉を柔らかくする必要があります。

多様な原因、早期診断確定を

にたまって炎症を起こす「石灰質」が原因で、肩関節が固くなる。女性に多く見られる。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要である。

＝本欄執筆＝

【問い】外反母趾で足の親指の横が靴に当たり、30分ほど歩くだけで痛くて仕方がありません。昨年1月から手技のみの矯正で痛みを改善するといった整形外科に20回ほど通っていますが、変化はありません。費用も高額ですが、通い続けていくのでしょうか。(70歳、女性)



吉田竹志医師

外反母趾

【答え】外反母趾は足の親指が正常な位置から外側に曲がってしまう状態です。これは、足の骨格や筋肉のバランスが崩れていることが原因です。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

【問い】外反母趾で足の親指の横が靴に当たり、30分ほど歩くだけで痛くて仕方がありません。昨年1月から手技のみの矯正で痛みを改善するといった整形外科に20回ほど通っていますが、変化はありません。費用も高額ですが、通い続けていくのでしょうか。(70歳、女性)

【答え】外反母趾は足の親指が正常な位置から外側に曲がってしまう状態です。これは、足の骨格や筋肉のバランスが崩れていることが原因です。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

【問い】外反母趾で足の親指の横が靴に当たり、30分ほど歩くだけで痛くて仕方がありません。昨年1月から手技のみの矯正で痛みを改善するといった整形外科に20回ほど通っていますが、変化はありません。費用も高額ですが、通い続けていくのでしょうか。(70歳、女性)

【答え】外反母趾は足の親指が正常な位置から外側に曲がってしまう状態です。これは、足の骨格や筋肉のバランスが崩れていることが原因です。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

整形外科受診し最適な治療を

が原因で、足の親指の横が靴に当たり、30分ほど歩くだけで痛くて仕方がありません。昨年1月から手技のみの矯正で痛みを改善するといった整形外科に20回ほど通っていますが、変化はありません。費用も高額ですが、通い続けていくのでしょうか。(70歳、女性)

＝本欄執筆＝

(第3種郵便物認可)

【問い】左脇上部や左胸などに痛みがあり、昨年9月、しこりに気づきました。整形外科でエコーを撮ると小さな空洞があり、中身を抜くと「水」のようでした。ただ、その後も同じようにしこりができ、原因も分かっていません。悪い病気では心配です。(77歳、女性)



秋本敬宏医師

軟部腫瘍

【答え】体の柔らかい部分にできる腫瘍は、良性のものがほとんどです。しかし、悪性の腫瘍の可能性もゼロではありません。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

【問い】左脇上部や左胸などに痛みがあり、昨年9月、しこりに気づきました。整形外科でエコーを撮ると小さな空洞があり、中身を抜くと「水」のようでした。ただ、その後も同じようにしこりができ、原因も分かっていません。悪い病気では心配です。(77歳、女性)

【答え】体の柔らかい部分にできる腫瘍は、良性のものがほとんどです。しかし、悪性の腫瘍の可能性もゼロではありません。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

【問い】左脇上部や左胸などに痛みがあり、昨年9月、しこりに気づきました。整形外科でエコーを撮ると小さな空洞があり、中身を抜くと「水」のようでした。ただ、その後も同じようにしこりができ、原因も分かっていません。悪い病気では心配です。(77歳、女性)

【答え】体の柔らかい部分にできる腫瘍は、良性のものがほとんどです。しかし、悪性の腫瘍の可能性もゼロではありません。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

MRIや細胞診の検査で診断

腫瘍、血が含められます。腫瘍は、血液に混ざって体のすみずみに広がることがあります。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

＝本欄執筆＝

(第3種郵便物認可)

【問い】昨年10月に左足アキレス腱が切れていると診断されました。高齢のため手術はせず、リハビリで治療しています。3カ月たっても痛みはありますが、腫れが引きません。左足に力が入らず、つえが必要で。 (女性、81歳)



辻本和雄医師

アキレス腱断裂

【答え】アキレス腱断裂は、高齢者によく見られる病気です。手術による治療は、回復を早めることができます。しかし、手術のリスクも考慮する必要があります。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

【問い】昨年10月に左足アキレス腱が切れていると診断されました。高齢のため手術はせず、リハビリで治療しています。3カ月たっても痛みはありますが、腫れが引きません。左足に力が入らず、つえが必要で。 (女性、81歳)

【答え】アキレス腱断裂は、高齢者によく見られる病気です。手術による治療は、回復を早めることができます。しかし、手術のリスクも考慮する必要があります。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

【問い】昨年10月に左足アキレス腱が切れていると診断されました。高齢のため手術はせず、リハビリで治療しています。3カ月たっても痛みはありますが、腫れが引きません。左足に力が入らず、つえが必要で。 (女性、81歳)

【答え】アキレス腱断裂は、高齢者によく見られる病気です。手術による治療は、回復を早めることができます。しかし、手術のリスクも考慮する必要があります。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

焦らずにリハビリ続けて

アキレス腱断裂は、高齢者によく見られる病気です。手術による治療は、回復を早めることができます。しかし、手術のリスクも考慮する必要があります。早期に診断を確定し、適切な治療を受けることが重要です。

＝本欄執筆＝

【問い】足の裏が痛みます。整形外科で「足底腱膜炎」と言われました。この病気について教えてください。良い治療法はありますか。

足底腱膜炎

中敷きやストレッチで改善を

たじろぎ、歩くと足の裏が痛む。整形外科で「足底腱膜炎」と言われました。この病気について教えてください。良い治療法はありますか。



後藤 健人 医師

【問い】足の裏が痛みます。整形外科で「足底腱膜炎」と言われました。この病気について教えてください。良い治療法はありますか。

たじろぎ、歩くと足の裏が痛む。整形外科で「足底腱膜炎」と言われました。この病気について教えてください。良い治療法はありますか。

【問い】すべり症による脊柱管狭窄症です。腰痛は鈍痛ですが、足の裏からふくらはぎの外側に痛みが広がります。術後の生活はどの程度改善しますか。

脊柱管狭窄症



後藤 健人 医師

生活への支障考え手術判断を

【問い】すべり症による脊柱管狭窄症です。腰痛は鈍痛ですが、足の裏からふくらはぎの外側に痛みが広がります。術後の生活はどの程度改善しますか。

【問い】長年すべり症に悩まされ、3月に突然、歩行や呼吸がままならなくなりました。足麻、痛み止め、湿布を出され、コルセットを着けていますが、15分ほど歩くと嘔吐が起きます。両手足がしびれ、便秘もあります。

すべり症



西田 康太郎 医師

服薬で治療、体幹運動も有効

【問い】長年すべり症に悩まされ、3月に突然、歩行や呼吸がままならなくなりました。足麻、痛み止め、湿布を出され、コルセットを着けていますが、15分ほど歩くと嘔吐が起きます。両手足がしびれ、便秘もあります。

【問い】長年すべり症に悩まされ、3月に突然、歩行や呼吸がままならなくなりました。足麻、痛み止め、湿布を出され、コルセットを着けていますが、15分ほど歩くと嘔吐が起きます。両手足がしびれ、便秘もあります。

【問い】昨年、右足天鎖骨を折り、手術を受けました。主治医には術後の歩行は無理と言われています。つえを使ってでも歩けたらと思います。何か方法はないでしょうか。それと退院後、右足の指が赤く腫れている。大丈夫と言われましたが気がなっています。

高齢者の大腿骨骨折



西田 康太郎 医師

人工関節や専用器具使い治療

【問い】昨年、右足天鎖骨を折り、手術を受けました。主治医には術後の歩行は無理と言われています。つえを使ってでも歩けたらと思います。何か方法はないでしょうか。それと退院後、右足の指が赤く腫れている。大丈夫と言われましたが気がなっています。



学 術 講 演



平成29年度 第5回兵庫県整形外科医会 学術講演会

(平成29年12月2日、生田神社会館)

講演Ⅰ 「手外科領域の最新トピックス

－日常診療でよくみる疾患からリハビリテーションまで－

大阪大学大学院医学系研究科 器官制御外科学（整形外科学） 田中 啓之 先生

講演Ⅱ 「リハビリのための筋力トレーニングと体づくりに効果的な食事法」

近畿大学生物理工学部 谷本 道哉 先生

平成29年度 第5回学術講演会のまとめ

日時：平成29年12月2日

場所：生田神社会館

講演Ⅰ「手外科領域の最新トピックス

－日常診療でよくみる疾患から
リハビリテーションまで－

大阪大学大学院医学系研究科
器官制御外科学（整形外科学）
田中 啓之 先生



田中 啓之 先生

はじめに

手外科領域の疾患は整形外科の日常診療においてよく遭遇する疾患の一つであり、適切な治療が施されないと機能障害が残存し患者のADL低下につながる事となる。本稿では、日常診療でよくみる手外科領域の疾患について、診療上のポイントや最新の知見を交えながら簡単にまとめることとする。

1. 腱鞘炎とトリアムシノロンアセトニド

ばね指に代表される手外科領域の腱鞘炎に対しては、ベタメタゾンやデキサメタゾンなどのステロイドを用いた局所投与が行われてきたが、トリアムシノロンアセトニドにより劇的な治療成績の向上が得られるようになり、日常診療においても頻用されるようになってきた。しかしながら、不適切な投与間隔や投与量による合併症も多数報告されてきている。本稿では、合併症発生に関する観点から、適切な投与間隔や投与量について考察してみたい。

1) 腱断裂、腱鞘断裂

腱鞘炎に対するトリアムシノロンアセトニド投与による腱断裂、腱鞘断裂の合併症は1990年代から報告があり、その後もコンスタントに報告が続いている。主な断裂部位は、ばね指に対する投与時の長母指屈筋

腱や浅指・深指屈筋腱、de Quervain病に対する投与時の長母指外転筋腱、短母指伸筋腱である。注射回数については、単回投与による断裂も1例報告されている¹⁾が、そのほとんどが複数回投与であった。さらに投与の間隔については1週間～3ヶ月以内の報告が多く、また投与量については全例で10mg～40mgであった。

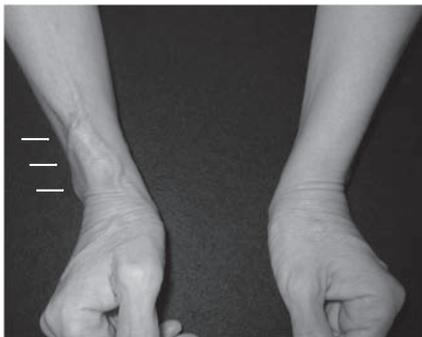
2) 色素脱失

トリウムシノロンアセトニド投与による皮膚の色素脱失も多く報告されている(図1、図2：自験例)。腱断裂、腱鞘断裂の場合とは異なり、単回投与での報告も多い。投与量については、腱断裂、腱鞘断裂の場合と同様で、すべて10mg～40mgであった。最終的には色素脱失は回復するとされているが、症状出現後13ヶ月の時点で改善を認めない症例もある²⁾ため、注意が必要である。

図1 トリウムシノロンアセトニドによる色素脱失

疾患	注射回数	注射間隔	回復までの期間	投与量	出典
de Quervain	1	----	----	20 mg	2002, Evans et al.
Keloid	3	16 wk	6ヶ月	20 mg	2006, Nanda et al.
de Quervain	2	6 wk	7ヶ月	10 mg	2009, Saour et al.
Painful nodule	1	----	13ヶ月で改善なし	40 mg	2011, Jang et al.
de Quervain	1	----	6ヶ月	20 mg	2012, Liang et al.

図2 de Quervain病に対するトリウムシノロンアセトニド投与後の色素脱失、脂肪組織萎縮



過去の報告から鑑みると、腱鞘炎に対するトリウムシノロンアセトニド投与時の合併症回避のためには、投与量は10mg以下にすべきであると言える。またばね指に対して2mg投与と4mg投与を比較した研究において、2mg投与群において再発率が高くなること、手術に至る確率が高くなるという報告³⁾がある。これらのことから、腱鞘炎に対するトリウムシノロンアセトニドの投与量は4mg～10mgが適切であり、また投与間隔は最低でも3ヶ月以上とするのが望ましいと思われる。また複数回の投与は合併症を引き起こす可能性が高くなるため、2-3回投与しても効果が得られない症例においては、手術治療を選択すべきであると言える。

2. Wide Awake Hand Surgery

2000年代になり、エピネフリン入りリドカインを使用した手外科領域の手術治療について報告されるようになってきた。それまでは、エピネフリン入りリドカインは指への麻酔に用いることは禁忌とされてきたが、2005年に手外科領域疾患の患者3110例⁴⁾、2010年に1111例⁵⁾の患者に対して使用したが、合併症は1例も認められなかったと報告され、その安全性が担保されるようになってきた。本手法を用いることで術野での出血を予防することができるため、エアーターニケット不要となり、例えば腱の手術の際には患者が自動運動を行うことができる、などの利点が得られる。これまでに、ばね指に対する腱鞘切開術や手根管症候群に対する手根管開放術のみならず、Dupuytren拘縮に対する手掌腱膜切除術、腱剥離術、腱縫合術、腱移行術、母指CM関節症に対する大菱形骨切除術なども可能であると報告されている(図3)。しかしながら、2017年に指壊死などの合併症についての報告が2編あり⁶⁻⁷⁾、エピネフリン入りリドカインを用いて腱鞘内注射を行うべきではなく、皮下に注射すべきであると結論づけられている。また、万が一血行不良に陥った

場合には、拮抗薬であるフェントラミンを使用することで、血管拡張作用が得られるとされている。本方法は、外来処置室などで有用な麻酔方法ではあるが、添付文書上は指への使用は禁忌となっているため、万が一の場合に備えてフェントラミンを常備しておくなど、十分に注意して使用する必要がある。

図3 Wide awake hand surgeryで手術可能な疾患例

対象疾患	手術法
ばね指	腱鞘切開術
手根管症候群	手根管開放術
Dupuytren拘縮	手掌腱膜切除術
母指CM関節症	大菱形骨切除術
円回内筋症候群	神経剥離術
TFCC損傷	手関節鏡下TFCC縫合術
各種腱疾患	腱剥離術 腱縫合術 腱移行術

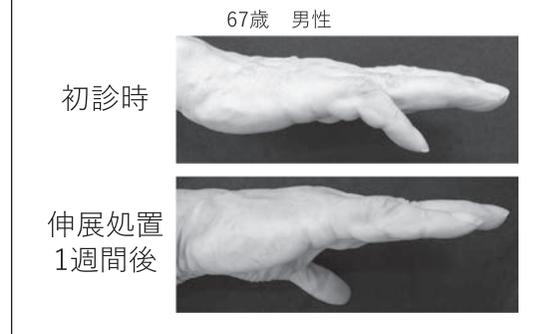
3. Dupuytren拘縮に対するコラゲナーゼ注射療法

Dupuytren拘縮に対する治療法は肥厚した拘縮索を外科的に切除する方法が一般的であったが、欧米などにおいては以前からコラゲナーゼ注射療法による治療が行われてきた。これは肥厚した拘縮索にコラゲナーゼを投与し、その24時間後に徒手的に指の伸展処置を行うことで、治療を行う方法である(図4)。本邦においても2015年より使用可能となり、手術療法と同等の成績が得られるようになってきている。また手術療法と同様に、PIP関節に対する治療成績については、PIP伸展不全角度が40°を超えると成績不良になると報告されている⁸⁾ため、PIP関節に対しては早期に治療を行う必要があると思われる。コラゲナーゼ注射療法の合併症としては、内出血、腫脹、皮膚裂傷などが挙げられるが、肥厚した拘縮索の深層に投与してしまうと、屈筋腱が断裂することがあるため、投与時には十分な注意が必要である。なお本薬剤は、適正使用に関する規定の講習を受講した日本

手外科学会認定手外科専門医しか使用できないため、資格のない場合には適切な医療機関への紹介が必要となる。

日常診療においてよく遭遇する手外科領域疾患に対する診療上のポイントや最新の知見について簡単にまとめた。手外科領域の機能障害は患者のADL低下に直結するため、適切な治療を施し、患者に福音がもたらされることを切に願う。

図4 Dupuytren拘縮に対するコラゲナーゼ治療



【参考文献】

- 1) Tanaka T, et al., Disruption of flexor tendon after intrasheath triamcinolone acetone injection for trigger digits: two case reports. J Hand Surg Asian Pac Vol. 22(3), 380-383, 2017.
- 2) Jang WS, et al., Branch-shaped cutaneous hypopigmentation and atrophy after intralesional triamcinolone injection. Ann Dermatol. 23(1), 111-114, 2011.
- 3) 田中利和 他. 屈筋腱狭窄性腱鞘炎(ばね指)に対する低用量トリアムシノロンは効果があるか? 日本手外科学会雑誌. 31巻1号. 2-1-S6-3. 2014.
- 4) Lalonde D, et al., A multicenter prospective study of 3,110 consecutive cases of elective epinephrine use in the fingers and hand: the Dalhousie Project

- clinical phase. J Hand Surg Am. 30 (5). 1061-1067. 2005.
- 5) Chowdhry S, et al., Do not use epinephrine in digital blocks: myth or truth? Part II. A retrospective review of 1111 cases. Plast Reconstr Surg. 126 (6), 2031-2034, 2010.
 - 6) Zhang et al., Digital necrosis after lidocaine and epinephrine injection in the flexor tendon sheath without phentolamine rescue. J Hand Surg Am. 42(2), e119-123, 2017.
 - 7) Zhu et al., Delayed-onset digital ischemia after local anesthetic with epinephrine injection requiring phentolamine reversal. J Hand Surg Am. 42(6), 479 e1-4, 2017.
 - 8) Badalamente MA, et al., Efficacy and safety of collagenase clostridium histolyticum in the treatment of proximal interphalangeal joints in dupuytren contracture: combined analysis of 4 phase 3 clinical trials. J Hand Surg Am. 40(5), 975-983, 2015.

日時：平成29年12月2日

場所：生田神社会館

講演Ⅱ「リハビリのための筋力トレーニング
と体づくりに効果的な食事法」

近畿大学生物理工学部

谷本 道哉 先生



谷本 道哉 先生

本講演では「リハビリのための筋力トレーニングと体づくりに効果的な食事法」についてお話させていただいた。ここではその中の「筋力トレーニングの実践と傷害のリスク」の部分以下にまとめさせていただく。

強くなることで傷害リスクが減少する という要素

筋を鍛える筋力トレーニング（以下 筋トレ）で強くなることで怪我のリスクを下げようという考えで、筋トレに励む選手、行わせる指導者は多い。強くなることで怪我の予防になるという要素は確かにある。同じ力を外部から受けたときに筋が大きければその筋にかかる力は相対的に小さくなる。また、コンタクトスポーツでは、筋力が増せば相手よりも力で勝るのであたり負けて傷害を起こすリスクが下がることになる。

例えば、サッカー選手のハムストリングの怪我の予防効果を見た研究では、ハムストリングのエキセントリックトレーニング（おろす動作のトレーニング）としてノルディックハムストリングカール（図）を10週間行った461選手と、行わなかった481選手の怪我の発生状況を比較している。前者ではシーズン中のハムストリングの怪我の発生は100人あたり3.8人と後者の13.1人の1/3程度に抑えられたことを報告している（Petersenら,2011）。

なお、ハムストリングの怪我は筋が強く伸ばされるエキセントリック局面で起こることが多いとされる。この報告では単純に筋トレで筋力が強化されたこと以外に、エキセントリック動作でトレーニングを行ったことによる影響も関係しているかもしれない。

強くなればリスクも増すという要素

筋トレによる筋力増強は競技パフォーマンスでの発揮パワーの増大につながるが、発揮パワーが増せば、それだけ大きな力を体は受けることにもなる。そして、その強い力に耐えられなくなる部位もあり怪我のリスクが増すという要素もある。

例えば、元読売ジャイアンツの清原和博選手が筋トレの実施によって怪我が増えたと批判されることがよくあった。清原選手は筋トレの賜物で打球の飛距離を伸ばせたと思われるが、実際に膝の故障など怪我の発症は多かった。体重が増えたことにより負担が増し

たこともあるが、筋力の増大による影響もあったと考えられる（積年の金属疲労が筋トレを重視したベテランの時期になってから出てきたといった要素もあるだろう）。

発揮パワーの増大と傷害リスクの例1：スプリントとハムストリング筋断裂

短距離走のトップ選手は走っているだけで肉離れを起こすことがある。肉離れはハムストリングの筋腱移行部で頻繁に起こるが、この部位がパフォーマンスの向上によって受ける強い力に耐えられなくなるのだろう。

他の競技の選手がフィールドを走っているだけで傷害を起こすという光景はあまり見かけないが、100m走では肉離れでレース中に離脱する選手を度々見かける。オリンピックのような万全のコンディションで臨んでいるであろう大会においてもである。自分で走って自分でケガをするほどハイパワーを発揮しているともいえる※。

※ハイパワーの発揮しやすいタータントラックであること、練習などによる受傷の再発の場合もあることなども関係する

発揮パワーの増大と傷害リスクの例2：投球と野球肘

また、野球投手で多い肘の内側に痛みを生じる野球肘がある。松坂大輔投手、ダルビッシュ有投手が内側側副靭帯の損傷で手術を受けている。田中将大投手も手術は回避したが



ノルディックハムストリングカール（エキセントリック）

ハムストリングの筋力強化（この場合はエキセントリックトレーニング）でサッカー選手のハムストリングのシーズン中の傷害が1/3に減ったという報告がある。

治療に長い時間を要した。

投球動作では肘を外に反らせる方向(外反:これは肘関節の動かない方向)の非常に強い力がかかる。そして「球速が高くなるほどその力は強く」なる。

一般的な投手で60N・m程度の外反させる力が作用する(Fraising,1999)が、その力に主に抗する内側側副靭帯の耐荷重は30N・mほどとされるので、負担が過大となり障害を起こす。

内側側副靭帯だけで外反力を受けるわけではなく、肘周辺の内反方向に(も)力を発揮する筋でも受けてはいる。しかし、肘の筋の主な作用は動作方向の屈曲・伸展、回内・回外であり、内反作用は強くない。内反に作用する筋は円回内筋などのサイズの小さい筋で、回内方向のモーメントアームも小さいため、筋で外反力を受ける作用は大きくない。球速が速くなるほど肘の負担が増すが、それを筋で守り切るとは肘の構造上困難と考えられる。

なお、メジャーリーグ投手の約3分の1が内側側副靭帯の再建術を受けているという報告がある(アメリカ整形外科アカデミーの報告)。日本人投手よりもずっと上腕の筋の発達したメジャーリーグの投手でも筋で肘を守れていないことになる(他の要素もあるので一概には言えないが)。

傷害のリスクが増すなら筋トレは×?? それを回避するのがプロの仕事

筋力が増大してパフォーマンスがアップすれば、それによって傷害のリスクの増す部分があることは「前提」として考えるべきである。だから筋トレは悪い、とするのではなく強いパフォーマンスができるようになった体でいかに傷害のリスクを下げるかを考えるべきだろう。

ケガをするからパフォーマンスは上げない、というわけにはいかない。臨床の医師はじめ、トレーナーやコーチらサポートスタッ

フは、そこそがプロとしての腕の見せどころではないだろうか。もちろん選手自身も自己管理の意識が必要である。

例えば、野球投手の場合ならまずは肘への負担を減らすことを考える。もっともよく行う方法は球数制限である。単純に何球まで、とするだけでなく全力のストレートは何球までとしたり、違和感を感じたらその日は緩めの投球だけにする、もしくは中止して他の練習に切り替えるなどの対応も必要であろう。

試合シーズンにあわせてピリオダイゼーション(時期に合わせたプログラミング)の計画を立てる際にも、各部位の負担の軽減を考慮する。短距離選手は年中速く走ることはできない。投擲選手は年中全力で投げるのは不可能である。ピッチャーはオフは肩肘を休ませる。強い出力ができるトップ選手はそれだけ負担が大きいからである。

全力パフォーマンスをしない時期に、基礎筋力の増強やスキルの確認など別のメニューを重視して行う(この時期だけではなく、この時期により重点的に行う)。

また、練習後のアイシング等によるケアも有効である。ただし、アイシングは酷使した部位の炎症を抑える作用があるが、炎症は組織の修復に必要な反応でもある。近年は過度の冷却には否定的な研究報告もでてきている。冷却は運動直後に限定し、その後は保温サポーターなどで適度に温めて修復反応を促す方法が近年では推奨されている。

フォームの工夫という方法もあるが、これは慎重に行う必要がある。投球の場合は肩関節の可動域を大きくとる(外旋と水平外転)フォームのほうが肘外反力はやや減少するという報告がある(谷本ら, 2011)。ただし、それがパフォーマンスに与える影響は定かではない。球速が減ってしまう可能性もありえる。明らかに柔軟性に問題がある場合などを除いてフォームの改造には慎重になるべきだろう。選手の体感なども考慮して取り組むべきである。

平成30年度 第1回兵庫県整形外科医会 学術講演会

(平成30年1月27日、神戸国際会議場)

講演Ⅰ 「脊髄再生 - 臨床とその治療への新しい試みに向けて -」

慶應義塾大学整形外科 中村 雅也 先生

講演Ⅱ 「保険診療の医療倫理～医療経済的観点から～」

日本臨床整形外科学会 副理事長 静岡市 三宅整形外科医院 三宅 信昌 先生

平成30年度 第1回学術講演会のまとめ

日時：平成30年1月27日

場所：神戸国際会議場

講演Ⅰ「脊髄再生

- 臨床とその治療への新しい試みに向けて -」

慶應義塾大学整形外科

中村 雅也 先生



中村 雅也 先生

超高齢化社会を迎えた我が国において、“健康寿命の延伸”は最重要課題の一つであり、整形外科的観点から運動器の再生医療は、近未来の我が国の医療において重要な役割を担うと期待されている。運動器には骨・軟骨、筋肉、神経などがあり、その中でも最も治療が困難な中枢神経である脊髄の再生医療の実現を目指し、我々は橋渡し研究を行ってきた。その間、神経科学、特に幹細胞学の進歩により、脊髄再生医療の実現も夢物語ではなくなりつつある。本講演では細胞移植、なかでも人工多能性幹細胞(iPS細胞)を用いた脊髄再生医療の実現に向けて、これまで我々が行ってきた基礎研究と今後の展望について紹介した。

これまでに我々は、安全性を確認したヒトiPS細胞由来神経幹細胞(iPS-NSC)を免疫不全マウス損傷脊髄に移植し、機能回復が促進することを報告した(Nori *et al*, PNAS 2011)。さらに、サル損傷脊髄にも移植し、良好な運動機能回復と長期経過観察でも腫瘍形成がみられないことを確認した(Kobayashi *et al*, PLoS One 2012)。しかしその一方で、危険な細胞株由来のiPS-NSC移植後には腫瘍形成をきたすことも明らかに

なった (Nori *et al*, Stem Cell Reports 2014)。造腫瘍性を含む安全性の確立に向けて、分化誘導法の至適化 (Sugai *et al*, Mol Brain 2016; Okubo *et al*, Stem Cell Reports 2016)、安全性評価基準の策定を行ってきた。

平成25年度より再生医療実現ネットワーク拠点A、さらに平成28年には再生医療実用化研究事業に採択されたことを受けて、平成29年3月に亜急性期脊髄損傷に対するiPS細胞由来神経前駆細胞移植の臨床研究の申請書を特定認定再生医療等委員会へ提出した。当初計画していた細胞が臨床で使用できなくなったため臨床研究の開始が遅れているが、CiRAから臨床用iPS細胞が届き次第、分化誘導・品質評価を再度行った後に、厚生労働大臣への臨床研究実施計画書を提出する予定し、平成30年度内には臨床応用を開始する予定である。

また、マウス慢性期脊髄損傷に対する神経幹細胞移植とリハビリ訓練の併用による機能改善にも成功しており (Tashiro *et al*, Scientific Reports 2016)、慢性期不全脊髄損傷に対する臨床研究の開始に向けた準備も同時に進めている。

日時：平成30年1月27日

場所：神戸国際会議場

講演Ⅱ「保険診療の医療倫理

～医療経済的観点から～」

日本臨床整形外科学会 副理事長

静岡市 三宅整形外科医院

三宅 信昌 先生



三宅 信昌 先生

本講演の目的は、整形外科保存療法は国民の健康寿命を延伸することに大変役立っており、これを証明する方法は医療経済的アプローチで費用対効果に優れたものであることを示すことです。

社会保障費としての医療費は医学的よりも政治的な観点から決められる場合が多いと感じます。特に厚労省よりも財務省の意図でその配分が決められる事を経験します。私たち日本臨床整形外科学会は国会議員に対しては整形外科医政協議会の運動器議員連盟を通じて整形外科診療の重要性をアピールすることを行っています。

平成30年度は医療・介護同時改定となり2025年問題の準備段階として大変大事な

メッセージが込められると想像します(図1)。国は2プログラム法案(図2)を基に粛々と政策を進めています。今後の動向としては、地域包括ケアシステムの充実のため、「かかりつけ医」の地位向上、軽医療外し、要介護被保険者等へのリハ制限の強化などが考えられます(図3、4)。われわれ開業整形外科にとっては、アゲンストの風でもあります。具体的には、上記の他、ロコモに対抗するフレイルの拡散、PTの開業権への動き、交通事故の減少、あはきの受領委任払いへの移行もあります(図5)。

これに対抗する手段としては、国に対して、また国民に対して、整形外科医療は健康寿命を延伸させることに最も役立っている科であり、たとえ医療費がかかっても、それに見合っただけの幸せが得られる、すなわち医療経済的観点からの費用対効果に優れたものであることを証明することが重要と私は考えます(図6)。その手法としては1年健康に生きた状態を1QALY(質調整生存年)とし、1QALYを上げるのに掛かる医療費(ICER=増分費用対効果比)が他の診療に比して低いことを示す方法があります。今まで骨粗鬆症のリエゾンサービスにおけるICER、NSAIDやプレガバリンのICERなどの文献が出ております。私たちは現在JCOA費用対効果研究WGで慢性腰痛に関するICERを計算中です(今年の神戸で開催される日本整形外科学会学術総会では発表予定)。今後この分野で多くの研究を行い、国や国民に整形外科診療の重要性をアピールしてゆきたいと思っています。今後ともご指導よろしくお願い致します。

保険診療の医療倫理 ～医療経済的観点から～

静岡市 三宅整形外科医院 三宅信昌

(1)はじめに・・・

- ・平成30年医療・介護同時改訂は『2025年問題』のため・・・
 - 次回平成36年(2024年)同時改定では間に合わない
- ・介護保険制度の失敗
 - 軽介護者の地方移譲、さらに拡大しようとしている
- ・地域包括ケアシステム(自助、自立、共立、公助) ◦低予算
- ・議員>官僚(整形外科医議員は0名、PT議員2名)
- ・医療費は厚労省というより、財務省との闘い
- ・整医協への協力を(年間20,000円=2千円/月以下)
 - 政策に反対するだけではなく、議員との勉強会と選挙協力

(2)2025年に向けてのプログラム法案

- ・医療制度：地域医療ビジョン策定(～17年度まで順次)
- ・医療保険：1割⇒2割外来負担(14年4月～)後期高齢者へ拡大
- ・医療保険：大病院外来患者5%↓(定額自己負担増)(★～17年度)
- ・医療保険：国保運営を県単位へ(★)
- ・医療保険：保険料増(★)高齢者の自己負担増へ
- ・難病対策：安定的な助成制度(14年度～)
- ・介護：要支援者を給付対象から外す(15年度～)
- ・介護：特養の利用制限(要介護3、4、5に限る)(15年度～)
- ・介護：一般並所得者の負担を2割へ(15年度～)
- ・(マイナンバー)共通番号制度を利用した重複医療の是正？(未定)

(3)今後の動向

- ・湿布などの軽医療の廃止、消炎鎮痛処置は？
- ・リハ制限(要介護被保険者等に対して)は平成31年4月～となった。
- ・平成30年度改定率(全体：▲1.19%、本体+0.55%、薬価▲1.65%)
- ・日整会運リハ認定医からリハ医学会認定臨床医の移行
- 運動器関連から：
 - ・医学管理料：幼小児運動器特定疾患指導管理料…◎
 - ・リハ早期加算(大腿骨頸部骨折以外にも適応拡大)…？
 - ・リハ上限日数制限の除外対象疾患の拡大(神経、腱板損傷、回復期リハ後)…◎
 - ・運動器リハ(Ⅰ)と脳血管等リハ(Ⅱ)を同一点数に！…？
 - ・ロコモ啓発

(4)平成30年度改定の骨子(予想)

- ・地域包括ケアシステムの構築(地域医療構想から)
- ・ベッド数 ↓ 介護療養病床から介護医療院へ
- ・在宅医療への誘導(一方、コンバウトレシティー；サ高住へ)
- ・かかりつけ医の確立(それ以外の医療機関受診時の定額負担)：日医は反対
- ・かかりつけ薬局；ジェネリック ↑ (2020年までに80%)、薬価 ↓
- ・混合医療？ 混合介護
- ・可変給付？
- ・軽医療外し；平成32年？
- ・高額医療制度の見直し
- ・医療リハと介護リハへのシームレスな移行(要介護被保険者等のリハ制限は平成31年4月～)
- ・介護保険：生活介護 ↓ 通所介護 ↑ (要介護1.2も地方移譲へ；財務省)
- ・自然増：5,000億円以下へ

(5) 整形外科開業医のピンチ

- ・ 1) かかりつけ医との競合(地域包括ケアシステム)
骨粗鬆症、疼痛領域、リウマチ、変形性関節症も
- ・ 2) フレイルニコモ
- ・ 3) 軽医療外し、OTC化、セルフメディケーション税制
- ・ 4) リハ: 医療から介護への流れ(150日制限)
- ・ 5) PTの開業権
- ・ 6) 交通事故減少(車の安全性向上)
- ・ 7) 柔整、整体の進出、あはきが「償還払い」=「受領委任払い」へ一方
- ・ 有利な点: 整形外科医療は医療経済的に効率が良い。
- ・ 健康寿命の延伸は医療費の最大の削減になる!

(6) なぜ医療経済が必要か?

- ・ 限りある医療財源の有効利用のために・・・
- ◁ 患者さんに対して、高額な医療を堂々と請求できるか?
- ◁ 国に対して、医療財源の有効利用を堂々と主張できるか?
- ・ 医療費が多くかかることが悪いことのように言われることが多いが、
- ・ 実は医療経済学を公的に利用している国でそのような考え方をしている
- ・ 国はない。仮に医療費が多くかかることになったとしても、
- 『それに見合った価値があるのであれば許容しよう』という考え方が主流
- ◁ 真の『費用対効果』を考える!

まとめ『医療経済的整形外科治療の評価』

- ★ 一般的に整形外科・運動器疾患治療は医療経済的観点から、費用対効果に優れていると考えられる。
- ★ 費用に見合っただけの価値があるか、またその価値を他の疾患の治療と比較する場合には、臨床効果だけでは評価できない。
- ★ 『QALYやICER』など総合的評価(アレイザル)が必要。
- ★ さらには、その評価では『労働損失削減』が重要な因子となる。
- ◁ 国に対して医療費の有効利用を・・・
- 患者さんに対しては医療費を有効に使い
- 健康寿命の延伸に役立つことをアピールしてゆきたい。

平成30年度 第2回兵庫県整形外科医会 学術講演会

(平成30年4月7日、生田神社会館)

講演 I

羊ヶ丘病院 病院長 倉 秀治 先生

講演 II 「骨の成長と老化」

徳島大学名誉教授 安井 夏生 先生

平成30年度 第2回学術講演会のまとめ

日時：平成30年4月7日

場所：生田神社会館

講演 I 羊ヶ丘病院
病院長 倉 秀治 先生



倉 秀治 先生

日時：平成30年4月7日

場所：生田神社会館

講演Ⅱ「骨の成長と老化」

徳島大学名誉教授
安井 夏生 先生



安井 夏生 先生

私は長年にわたり小児整形外科の「まれな」疾患の診療に従事してきました。特にこどもの骨の変形や短縮、骨欠損、偽関節などに対しては、創外固定器を用いた骨延長術を積極的に導入し、これまでの常識をくつがえす治療法の確立に寄与できたと自負しています。徳島大学を定年退職してからも週1回は大学病院で後進の指導をかねて小児整形外科の診療を続けていますが、手術は若い人にまかせて私自身がメスをもつことはなくなりました。手先はまだ器用なつもりですが、視力と集中力、根気が続かなくなったと自覚しています。

2年前から民間病院で一般整形外科の外来診療のお手伝いをしています。腰痛、肩こり、

関節痛を主訴とした高齢者の診療が中心で、私にできることは湿布と注射、リハビリの処方くらいです。自分自身も高齢者の仲間入りをしているので、変形性関節症、変形性脊椎症、骨粗鬆症などの「ありふれた疾患」は私にとって親しみ深く、大変よい勉強になっています。患者さんと共に「骨の老化」について考えさせられるこの頃です。

1：診察室で：

Y（医師）：関節が大分擦り減っていますね。長年よく働かれた証拠ですよ。

P（患者）：…老化現象ということですか…先生、治りますか？

Y：治ります。治ります…。（2回繰り返すのは自信がない証拠でしょう）

最近はいい湿布がありますよ。そして飲み薬も結構効くと思います。

P：湿布はすぐかぶれるんです。飲み薬も胃の調子がもうひとつ良くないので…

Y：では関節の水を抜いて注射を打ちましょう。

P：水を抜くとクセになるんでしょう？実は前の病院で5回ほど注射を打ってもらったのに良くならないんです。

Y：うーむ…ではリハビリをやりましょうか。

P：リハビリで関節の擦り減りが治るんですか？

Y：体操をして膝のまわりの筋力をつけると痛みが少し楽になりますよ。

P：テレビでロコモ体操というのを見て毎日やっていますが、一向に良くならないんです

Y：では思い切って人工関節の手術を考えてみてはどうでしょう？

P：もう歳ですから手術はいやです。手術をしたら歩けなくなるんでしょう？…

テレビではサプリがよく効くと言ってますよね。

Y：うーむ…。

どこの整形外科外来でも毎日くりかえされている会話と思われませんが、我々整形外科医は患者さんからの質問に対しどれくらい科学的根拠をもって答えることができるでしょうか。

このたび兵庫県整形外科医会で講演する機会をいただいたので、改めて「骨の成長と老化」について勉強してみました。

2：生命の誕生から関節の老化まで

人体の細胞数は約60兆個と概算されていましたが、最近、臓器別に細胞数を計算した結果、成人の細胞数は37兆個と修正されました。もともと受精卵は一細胞ですから、成人になるまでに45回以上分裂増殖する必要があります ($2^{45} = 35184372088832$)。

受精卵は分裂増殖をしながら分化をとげ、内、外、中胚葉が形成されます。外胚葉からは皮膚や神経が形成され、内胚葉からは消化管などの内臓が形成されます。骨や軟骨、筋肉などの運動器は間葉（中胚葉の一部）から形成されることが分かっています。分化は一方方向であり逆戻りはできません。つまり、いったん外胚葉に分化した細胞は皮膚や神経になることはできても骨や軟骨になることはできないわけです。ところが山中伸也先生は分化した細胞に遺伝子操作を行い、何にでも分化できる細胞（iPS細胞）を作ることができる

ことを証明しノーベル賞を受賞されました。

1965年にLeonard Hayflickは細胞培養の実験から「がん細胞は限度なく分裂するが、ヒトの正常細胞はすべて50回分裂すると死滅する。」と報告しました。この現象はHayflick limitと呼ばれ、現在もテロメアなどの分子生物学の研究に受け継がれ、細胞の寿命の説明に用いられています。最近の研究によると正常細胞でも70回くらいまで分裂可能な細胞があることがわかりました。

受精卵が均一に50回分裂すると1125兆個となりますから ($2^{50} = 1125899906842624$)、恐竜よりも大きな動物ができることとなります。実際には全ての細胞が均等に分裂するわけではなく、分化の途中で分裂を休止し、幹細胞として留まる細胞群があります。たとえば骨膜や骨髄には間葉系幹細胞が存在し、普段はおとなしくしていますが骨折等の際には分裂を再開して骨芽細胞に分化すると考えられています。一方、関節軟骨は最終分化をとげた軟骨細胞ばかりで構成され、組織内に若い幹細胞は存在しません。また軟骨は無血管の組織であり外から幹細胞の供給をうけることもできません。軟骨は損傷をうけると自己修復できないのはこのためです。何歳になっても骨折は治るのに変形性関節症（以下OA）が治らないのは軟骨組織内に若い幹細胞がないためと考えられています。

3. 加齢と老化

まず「加齢」と「老化」は別の現象です。加齢は暦年齢の増加（時間経過）をさします。「老化」とは加齢に伴う「心身の機能低下」をさします。加齢は誰にも平等に進行します

が、老化の速度は個人差が大きいようです。同じ高齢者でも随分若く見える人とそうでない人がいるのはご存じのとおりです。

「加齢に伴う心身の機能低下」を突き詰めて言うと「細胞の老化」ということになり、もっと言えば「DNAの劣化」ということになります。DNAの劣化は日常生活のさまざまな因子で進行します。たとえば放射線や紫外線に対する被曝、機械的ストレス、排気ガス、医薬品、食品添加物、農薬、たばこ、活性酸素・フリーラジカル、精神ストレス等あげればきりが無い要因でDNAは劣化します。劣化しやすいDNA配列というものがあり、これを生まれつき多く持っている人と、そうでない人がいます。

ヒトは成長の過程で細胞分裂を繰り返しますが、その度にDNAの2重らせん構造がほどけるのでDNAは劣化の危険に晒されます。損傷を受けたDNAにはある程度修復機転も働きますが限度があります。幸か不幸か多少のDNAの劣化は無症状です。「成長」と「老化」は加齢に伴う一連の生命現象であり、DNAの劣化は子供のときから始まっていると考えるべきでしょう。

特別な場合を除いて子供にOAが発症することはありません。だからと言って歳をとれば誰もが画一的にOAになるわけではありません。たとえば膝のX線写真を比較してみると80才を超えているのにOA変化が全くみられない人もいれば60才でも進行期のOAの人もいます。加齢がOAの発症に重要な因子となっていることは間違いありませんがOAは単純な老化現象であるとは言い切れないのです。

OAや変形性脊椎症、骨粗鬆症などの「ありふれた疾患」の多くは多因子疾患と呼ばれます。多因子疾患とは遺伝的背景に環境因子が加わって発症する疾患です。ただしOAになりやすい遺伝子（疾患感受性遺伝子）を生まれ持っているだけで直ちにOAが発症するわけではありません。複数の疾患感受性遺伝子と肥満、重労働、加齢などの後天的因子の組み合わせによりOAが発症すると考えられています。ビンゴゲームに例えるとリーチまでは無症状で、縦、横、斜めのいずれかの組み合わせが揃えばビンゴ（発症）となるわけです。

米国の人気女優アンジェリーナ・ジョリーさんは乳癌の感受性遺伝子BRCA1に変異があると分かった時点で予防的に両側の乳房切除をうけて話題になりました。ビンゴゲームで言えばリーチの段階で手術をうけたわけですが、医師からそのまま放置すると87%の確率で乳癌になると宣告されたそうです。日本でも様々な遺伝子検査が日常的に行われるようになりましたが、OAの感受性遺伝子まで調べる人はまだないでしょう。「遺伝子」と「遺伝」の関係を患者さんに説明するのは容易ではありません。現時点では疾患感受性遺伝子は「病気になりやすさ」くらいの説明にとどめています。

「OAは老化現象ですか？」という質問には「うーむ」と答えるようにしています。「治りますか？」という質問には「治ります、治ります」と2回答えるようにしています。

4. ヒアルロン酸 (HA) の関節注射

膝関節の水を抜いてHAを入れるとしばらく楽になる人がいるのは事実です。1 - 2週ごとに来院し注射をくりかえし「クセになる」人が確かにいます。それではHA注射でOAが治るか？といわれると「うーむ…」と言わざるをえません。

HAは滑膜細胞により産生されるムコ多糖で関節液の粘性を保つ役割があるとされます。正常の関節液ではHAは分子量400万もある巨大分子ですが、OAの関節液ではHAの分子量は半分以下に低化し粘性も低下しています。これは関節液中にHA分解酵素が存在するためと考えます。関節リウマチ (RA) では関節液中のHAはさらに低分子化し、その結果関節液の粘性は著しく低下します。

OAやRAの患者さんから病的な関節液を抜き取り、高分子HAを注入することは間違った治療法とは思えません。ただそれで疾患が治るかと言われると「うーむ…」となっています。関節内に注入した高分子HAは2週間も経てば低分子化し、関節液は再び「しゃぶしゃぶ」状態になります。これを防ぐにはHA分解酵素の働きを止める必要があります。もともと正常の関節液にはタンパクや糖、ビタミンなど関節軟骨にとって大切な栄養素が含まれていますが、注射薬のHAには栄養素は含まれていません。せっかく関節内に注入するなら潤滑剤としてのHAだけでなく、軟骨マトリックスに浸透するアミノ酸やグルコサミン、ビタミンなど低分子の栄養素を含めるべきではないでしょうか。

5. 運動療法は老化を防ぐか？

整形外科医としてはYesと答えたいところです。

関節軟骨は無血管の組織で、軟骨細胞は関節液から酸素や栄養の供給をうけます。軟骨マトリックスはII型コラーゲンとプロテオグリカンのネットワークでできており、水や低分子の栄養素は自由に通過することができます。関節運動において荷重面の軟骨は圧迫へこみますが、この時軟骨マトリックスから液成分が関節内に流出します。荷重面が移動すると軟骨マトリックスは関節液を吸い込んで膨潤します。関節の運動は結果的には軟骨細胞の栄養供給にとって不可欠なわけです。ギプス固定などにより長期間不動を強いられると軟骨細胞の変性が促進されるのはよく知られた事実です。

軟骨細胞の栄養にとって適度な関節運動が必要であることは間違いないのですが、しっかり運動すれば軟骨細胞の老化が防げるか？と聞かれれば「うーむ…」と答えざるを得ません。たとえ酸素や栄養の供給が十分でも軟骨細胞の老化を止めることはできないはずです。すでに分裂能力を失っている軟骨細胞のDNAの劣化を栄養供給により取り戻すことはできないのです。将来、iPS細胞の導入が現実のものとなれば話は変わる可能性があります。

6：サプリは有効か？

理論的にはサプリは無効と考えます。テレビなどのコマーシャルでは著名人に「よく効きますよ」と言わせておいて、画面の片隅には「あくまで個人の感想であり効果を保証す

るものではありません」と記されています。しかし、まあ少なくともサプリに副作用はないので「信じる者は救われる」で使うのは自由かと思います。

現在市販されているサプリの多くはグルコサミンやコンドロイチン硫酸やヒアルロン酸といった軟骨マトリックスの主成分です。最近ではプロテオグリカンやコラーゲンのような巨大分子もサプリとして売られています。患者さんの中にはこれらの高分子を経口摂取するとそのまま吸収されて軟骨マトリックスにとりこまれるのではないかと期待されている方がいるようです。そのような方には「サメの軟骨の成分がそのままヒトの軟骨に取り込まれるとすると、ヒトはだんだんサメのようになるはずですね」とお話しします。

コラーゲンなどのタンパクは経口摂取するとペプシンやトリプシンなどの消化酵素でズタズタに分解され、アミノ酸として腸から吸収されます。もしサメのコラーゲンが巨大分子のまま人体に取り込まれると直ちに生死にかかわる免疫反応がおこるはずですが、そうならないように腸では食物をしっかり消化しアミノ酸にまで分解しているのです。分解されたアミノ酸は腸から吸収された後、全身に配られヒトのDNA配列に従ったヒト型のタンパク質合成の原料として用いられます。

プロテオグリカンは胃や膵臓の酵素である程度低分子化しますが、ムコ多糖鎖のまま腸の絨毛上皮細胞に取り込まれる(endocytosis)と考えられています。絨毛上皮に取り込まれたムコ多糖はライソゾームでexoglycosidase (GAG分解酵素)によりグルコサミンとグルクロン酸に分解され、これが

血中に流出します。

経口摂取した巨大分子サプリは消化管でアミノ酸やグルコサミンに低分子化して吸収され、血中から関節液を介して関節軟骨に到達するはずですが、サプリを飲むことにより軟骨マトリックスの原料を供給することはできるわけですが、軟骨細胞のDNAが劣化し老化している場合は、原料が十分供給されてもマトリックス合成を行う元気がありません。ビール工場に例えれば機械が壊れているところに原料(大麦)を大量に持ち込んでもビールが作れないのと同じです。

サプリはマトリックス合成の原料としての役割り以外の働きがあるかも知れません。滑膜の炎症を鎮静化させる力があるという人がいます。科学的なエビデンスがあるかどうかわかりませんが、私の理解を超えた未知の役割りがある可能性は否定できません。

7. おわりに

以上述べてきたHA注射、運動、サプリに関する私の見解はあくまで個人の感想であり、それぞれの効果を否定するものではありません。

平成30年度 第3回兵庫県整形外科医会 学術講演会

(平成30年6月23日、生田神社会館)

講演Ⅰ 「最近の骨折治療における創外固定の役割」

堺市立総合医療センター 整形外科 大野 一幸 先生

講演Ⅱ 「アスリートの腰痛管理: 非特異的腰痛の謎を解く」

徳島大学運動機能外科学 西良 浩一 先生

平成30年度 第3回学術講演会のまとめ

日時：平成30年6月23日

場所：生田神社会館

講演Ⅰ「最近の骨折治療における創外固定の役割」

堺市立総合医療センター 整形外科
大野 一幸 先生



大野 一幸 先生

【はじめに】

近年ロッキングプレートの普及や髓内釘の横止めのバックアウト防止機能の進歩により、骨折の治療成績は向上している。また開放骨折等が原因の骨欠損に対する再建方法も Induced membrane technique (Masquelet 法) がその簡便な方法と良好な治療成績から汎用されている。このため骨折治療において創外固定器は以前ほど重要視されていない傾向にある。本稿ではこうした状況下で最近の骨折治療における創外固定の役割について概説する。

【骨折治療における創外固定の役割】

1. 開放骨折や膝関節、足関節周囲骨折等の 一時的固定

開放骨折における一時的創外固定の役割は全身状態が悪い多発外傷例などで救命処置の一環として Damage control orthopedic surgery (DCO)、Staged management である。このうち Staged management は開放骨折だけでなく閉鎖性骨折でも一期的内固定が困難な軟

部組織損傷を認める関節内骨折に対して実施されている。膝関節、足関節周囲は軟部組織が乏しく、骨折の合併症として水疱や皮膚壊死が生じ、重篤な場合には深部感染に至る場合があり、その予防策として軟部組織を保護する目的で創外固定器にて一時的に固定し (temporary fixation)、軟部組織の状況が改善してから内固定での最終固定 (definitive fixation) を行う二期的な治療 (staged operation) で有用である。

このStaged managementの端緒は1999年にSirkinらが53例中56骨折を解析し、閉鎖骨折で平均12.7日間の創外固定期間で感染は1例のみで、開放骨折22例でも感染例は2例にしかなく、一期的な固定より感染率が下がったとする報告である¹⁾。その後多くの施設で追試され、こうしたStaged managementは標準的な治療法とされている。

2. 開放骨折に伴う骨・軟部組織欠損の治療

土田による開放骨折に伴う骨・軟部組織欠損の分類では、

- I 群 骨欠損は小さいが、軟部組織損傷は大きい (70%程度)
- II群 骨欠損と軟部組織損傷が同部位・同程度 (5%程度)
- III群 骨欠損が分節状で軟部組織損傷はさらに大きい場合 (20%程度)

と大部分が骨欠損より軟部組織損傷の方が大きい場合が多い²⁾。例外として大腿骨遠位部の開放骨折の場合には軟部組織損傷が小さく、骨欠損の方が大きい場合もある。受傷直後の創部は小さくとも経過により損傷部が拡大してくる (zone of injury) 場合もしばし

ば経験されるので、最終的な損傷範囲の診断には慎重を要する。このため局所皮弁等の損傷された軟部組織周囲での創部の修復は困難な場合が多く、遊離皮弁による再建の方が安全な場合も多い。その際骨欠損に対する再建方法として、現在はMasquelet法が使用される場合が多い。

Masquelet法は骨欠損部を十分に搔把した後にセメントスペーサーを留置し、4～6週間後にスペーサーを取り出し、その周囲にできた偽膜内に、二期的に海綿骨移植を行う方法である。本法は創外固定による仮骨延長術や血管柄付き腓骨移植術などの高度な手術手技は必要とせず、一般的な整形外科医にとって使用経験の多い骨セメントを使用した単純な方法である。Giannoudisらは本法を、平均年齢47.9歳の43例 (開放骨折による骨欠損22例、感染性偽関節21例) で、骨欠損4.2 (2-12) cmに対して行い、感染の再燃なく、骨癒合期間は平均5.4 (2-12) ヶ月で癒合したと報告されている³⁾。1 cmの骨欠損を治す期間は1.24ヶ月必要としており、Duddaらによる創外固定器による仮骨延長法の報告での1.1ヶ月とほぼ同等の治療期間である⁴⁾。創外固定器の装着による日常生活の支障を考えるとMasquelet法の方が優れた方法と考えられる。

Masquelet法の問題点は、偽膜を形成させるためには創部を閉鎖する必要があることその他には、多量の移植骨を必要とすることで、術前の骨欠損量の正確な評価や採骨量の予測が難しい点である。自家骨だけで不足する際には海綿骨に人工骨を自家骨の1/3～1/2量を超えない体積を混合させる必要がある。感

染例への応用では術後感染が再燃した場合には移植骨が失われるが、Morelliらの427例の検討では癒合率89.7%、感染の治癒率 91.1%と良好な治療成績が報告されている⁵⁾。

従って、開放骨折に伴う骨欠損に対する再建方法として、創外固定器による骨移動術が行われてきたが、最近ではより簡便なMasquelet法が汎用されている。このため創外固定器による骨移動術での骨軟部組織再建の適応は頻度の少ない骨欠損と軟部組織損傷が同部位・同程度 (II群) に限られている。当院でも2016年6月から2017年7月開放骨折27例 (28骨折) を経験しているが、新鮮例に対して創外固定器による骨移動術で再建した例はなかった。

3. 変形矯正

小児の様々な疾患や外傷後の四肢変形に対しては創外固定器による緩徐矯正では多軸変形に対処可能であり、矯正後の追加矯正や脚延長もできるため、一次的矯正より正確な手術が可能であることは論を待たない。しかし、成人の内反膝に対する脛骨高位骨切り術については創外固定器による矯正骨切りも実施されたが、Kyungら他による内固定材による良好な治療成績が報告されている⁶⁾。このため創外固定器による四肢の変形矯正は小児他の症例に限られると考える。

4. 関節拘縮

関節拘縮の治療は一次的に関節周囲の軟部組織を解離する方法と創外固定器による緩徐矯正がある。足関節の骨性変形がない場合の尖足の主たる原因は後方関節包、靭帯の癒着、下腿三頭筋 (アキレス腱) の短縮・癒着化で

あり、また遠位脛腓関節の可動性が失われ、足関節が背屈しても脛腓関節が開かないため、距骨関節面が足関節に入らないことが多い。これに対して理学療法や装具療法による保存加療でも、背屈制限が残存し、踵部接地歩行が不可能な場合には手術が適応される。一般的な術式はアキレス腱の延長と後方関節包の癒着の剥離であるが、コンパートメント症候群やDegloving損傷、熱傷などによる広範囲の軟部組織損傷の場合には足関節周囲の癒着が強く、皮膚障害や循環・神経障害の危険性から一次的に観血的な矯正ができない場合がある。そこで創外固定器による緩徐矯正が実施され、良好な治療成績が報告されている。

矯正方法に関わらず問題となるのは、関節可動範囲が改善することは少ない点である。Hahnらは45度以上の尖足が残存した下腿後面の癒着拘縮の9例の症例に対して、血管柄付き皮弁、アキレス腱延長術とヒンジを使用したIlizarov創外固定器による矯正を行い、最終的に関節固定した1例を除いた症例で術前の平均可動域が13度で、術後が19度と改善はなかったと述べている⁷⁾。長期にわたる尖足位の持続や癒着形成による正常な軟部組織の伸張性や可動性が失われるため、可動域の改善は見込めず、むしろ尖足の再発の方により注意すべきと考えられる。

5. 感染性偽関節、骨髄炎の治療

感染性偽関節、骨髄炎の治療で最も重要な点は感染した壊死組織を十分に切除することであり、感染が沈静化してから再建方法を検討すべきである。同時に切除した軟部組織欠

損が皮弁で再建可能であり、さらに内固定材での骨の固定が可能であればMasquelet法の良い適応となる。しかし、切除範囲の判断は困難な場合が多く、特に骨幹部は海綿骨組織が少ないため十分な出血が見られるまでの切除に迷う場合がある。こうした場合に創部を開放創として、創外固定器で固定し、創部の洗浄や陰圧創傷治療（Negative pressure wound therapy）で創部の観察を行って、感染の有無を見極め、骨移動術で骨・軟部組織再建を行うことは安全で確実な方法と考える。

【まとめ】

骨折治療における創外固定の役割をまとめると表1の通りである。開放骨折や膝、足関節周囲の関節内骨折に対する一時的創外固定は軟部組織損傷の拡大を防止し、合併症を減らすためには非常に有用である。一時的創外固定後、骨・軟部組織損傷の再建に当たっては、骨欠損に対するMasquelet法の登場により、創外固定器による骨移動術での骨欠損の再建は限られた症例にしか適応とならない場

合が多い。変形矯正に関しては小児の場合には多軸変形に対応可能で、脚延長も同時にできるため有用であるが、成人の内反膝変形等の矯正は内固定材の進歩により創外固定器による矯正は限られた症例のみとなっている。また周囲の軟部組織損傷の強い関節拘縮については皮膚のみならず神経血管束にも安全に創外固定器にて矯正可能である。最後に骨髄炎や感染性偽関節に対しても骨移動術で骨・軟部組織再建を行うことは安全で確実な方法と考える。

【参考文献】

- 1) Sirkin M, Sanders R, DiPasquale T et al. A staged protocol for soft tissue management in the treatment for pilon fractures. J Orthop Trauma 13:78-84,1999
- 2) 土田 芳彦. 骨軟部組織再建戦略. 土田 芳彦. 重度四肢外傷の標準的治療. 第1版. 東京:南江堂; 2017, 58-61
- 3) Giannoudis PV, Harwood PJ, Tosounidis T et al. Restoration of long bone defects

表1 骨折治療における創外固定の適応

開放骨折等の一時的固定	◎
開放骨折に伴う骨・軟部組織欠損の治療	△/×
変形矯正	○
関節拘縮の治療	◎
感染性偽関節、骨髄炎の治療	○

◎：良い適応、○：適応である場合も多い、△：適応を考えて行う、
×：適応は限られている、もしくは適応ではない

treated with the induced membrane technique: protocol and outcomes. Injury 47S6:S53-S61, 2016

- 4) Dudda M, Hauser J, Muhr G et al. Low-Intensity pulsed ultrasound as a useful adjuvant during distraction osteogenesis: A prospective, randomized controlled trial. J Trauma 71:1376-1380, 2011
- 5) Morelli I, Dragob L, Geoged DA et al. Masquelet technique: myth or reality? A systematic review and meta-analysis. Injury 46S6:S68-S76, 2016
- 6) Kyung HS, Lee BJ, Kim JW et al. Biplanar Open Wedge High Tibial Osteotomy in the Medial Compartment Osteoarthritis of the Knee Joint: Comparison between the Aescula and TomoFix Plate. Clinics in Orthopedic Surgery 7: 185-190, 2015
- 7) Hahn SB, Park HJ, Park HW et al. Treatment of severe equinus deformity associated with extensive scarring of the leg. Clin Orthop 393:250-257, 2001

日時：平成30年 6 月23日

場所：生田神社会館

講演Ⅱ「アスリートの腰痛管理：

非特異的腰痛の謎を解く」

徳島大学運動機能外科学

西良 浩一 先生



西良 浩一 先生

非特異的腰痛の定義

2012年の腰痛診療ガイドライン（日本整形外科学会・日本腰痛学会）によると、腰痛診療において、まず、慎重な問診と身体所見が行われます。その時点で、いわゆるred flagsすなわち危険信号の有無を判断します。Red flagsには、発熱、栄養不良、体重減少、癌の既往、構築性脊柱変形、広範囲における神経症状などが挙げられており、いずれも急速な対応が必要で、各種画像診断などで病態解明を進めます。Red flagsが否定されれば、次に神経症状の有無が評価されます。ここで、神経症状が無い場合、非特異的腰痛の診断が下されます。非特異的腰痛と診断された場合、

画像診断は行わず、4 - 6 週間の保存療法が行われます。保存療法に抵抗する場合、画像診断が行われます。つまり、非特異的腰痛は、red flagsと神経症状が無い「腰痛症」の総称です。つまり、画像診断を行う前の病名です。初診時、緊急性の無い腰痛症という意味であり、「謎の腰痛」あるいは、「いろいろ画像診断行っただけでも原因が特定されない腰痛」という意味ではありません。もう一度言います、非特異的腰痛は、画像検査する以前の病名です。

85%が非特異的腰痛であるとしたのは米国家庭医のDeyo教授の論文が代表的です。米国では、腰痛患者はまず家庭医に受診します。その腰痛が保存療法に抵抗性の場合に整形外科あるいは脊椎外科に紹介となります。私が考えるに、85%の頻度といわれる非特異的腰痛の痛みの病態を判断するのが整形外科医の役割です。整形外科医にとり、「85%が謎」ではないのです。専門医にかかれば、痛みの部位の同定、つまりpain generatorの確認はもう少し高い確率で行われています。

発育期アスリートの腰痛診断

私が月一回診療している、八王子スポーツ整形外科には多くの発育期アスリートがセカンドオピニオンで受診します。過去2年間で20歳未満の発育期アスリート69名が受診しました。平均年齢15.2歳(9歳から19歳)でした。前医の診断では、47例(68%)が腰椎分離症でした。診断がつかない謎の腰痛が13例(19%)でした。つまり、発育期アスリートの腰痛の80%以上で一般整形外科医において

確定診断がついていたことになります。

謎といわれた13例に対し、STIR-MRIの追加撮像、機能的ブロック療法を行い、pain generatorの同定を行ったところ、12例で確定診断に至りました。初期分離症が5例、HIZ性椎間板性腰痛3例、椎間関節炎2例、などでした。1例では、原因の同定ができず、運動療法が行われました。STIR-MRIは炎症性変化を敏感に捉えられるため、発育期腰痛診断には欠かせない画像です。

結 語

非特異的腰痛の定義は、原因の同定されない「謎の腰痛」ではありません。整形外科医・脊椎外科医が情熱を持って診断すれば、多くの腰痛では、痛みの原因を同定できます。非特異的腰痛の痛みの原因を同定するのが、整形外科医の役割です。

平成30年度 第4回兵庫県整形外科医会 学術講演会

(平成30年10月20日、生田神社会館)

講演Ⅰ 「デノスマブ・ビスフォスフォネートと骨腫瘍・骨代謝」

市立芦屋病院 整形外科 荒木 信人 先生

講演Ⅱ 「腱板広範囲断裂の治療 ～最近のトピックス」

船橋整形外科病院 スポーツ医学・関節センター長 菅谷 啓之 先生

平成30年度 第4回学術講演会のまとめ

日時：平成30年10月20日

場所：生田神社会館

講演Ⅰ 「デノスマブ・ビスフォスフォネートと
骨腫瘍・骨代謝」

市立芦屋病院 整形外科
荒木 信人 先生



荒木 信人 先生

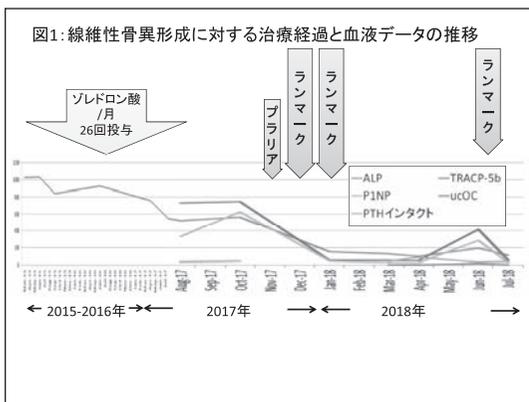
はじめに

ビスフォスフォネートやデノスマブは、骨粗鬆症に対して使う場合と骨転移や骨腫瘍に対して使用する場合には同じ薬でありながら薬剤名が異なり使用量も全く異なる。今回はそれぞれの薬の種々の疾患に対する使用経験を報告した。

1. 線維性骨異形成 (FD)

線維性骨形成 (FD) は単発性と多発性があるが、多発性、特に皮膚カフェオレ斑、線維性骨異形成、ゴナドトロピン非依存性思春期早発症を三主徴とするMcCune-Albright syndromeは大腿骨のShepherd's Crook deformity (羊飼いの杖変形) など、広範囲かつ重度のcystic changeや変形、易骨折などが見られ、骨折予防処置が必要な疾患である。本疾患に対してゾレドロン酸を投与し、臨床的に疼痛の軽減がみられ、骨折予防効果が見られた20歳代の症例に対し、転院に伴いその投薬をデノスマブに変更した経過を報告した。その血液データの経過を図1に示す。治療開始前1000を超えていたアルカリフォスファターゼ (ALP) はゾレドロン酸によりゆっくりと低下してきていたが、デノ

スマブに変更した途端に急速に低下した。骨吸収マーカーも急速低下し、少なくとも線維性骨異形成の骨改変に対してデノスマブはほぼ完璧にその改変活性を抑えている状況が考えられた。本症例は成人症例であるが、線維性骨異形成は若年発症例も多い。文献的には9才の多発性線維性骨異形成に対しデノスマブの投与で、成長軟骨帯の停止、低カルシウム、低リン血症をきたし、投与中止後には逆に高カルシウム血症のリバウンドをきたした例がある^{文献1, 2}。小児でのデノスマブの投与は活発な骨回転に重大な影響を与えるためCa、Pi値に注意することが重要である。幸い中止すれば成長軟骨の活動は正常に戻っており、可逆的ではあるので、骨折を繰り返しているような線維性骨異形成症例では投与量と期間の調整によっては非常に有効な薬剤といえる。

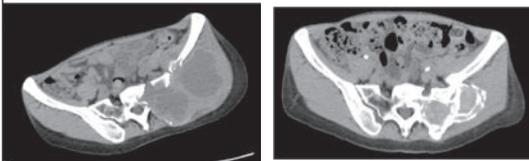


2. 骨巨細胞腫

デノスマブは2014年5月に骨巨細胞腫への投与が保険適応承認となった。その使用法は120mgを第1, 8, 15, 29日に投与し、その後は1ヶ月に一度皮下投与するというスケジュールである。骨盤GCTに対してこのスケジュールで投与した自験例を図2に示す。腫瘍の著明な縮小と再骨化が認められている。言ってみればデノスマブは骨巨細胞腫の

分子標的治療薬と考えることも可能で、かつて掻爬手術困難であったり、急いで手術しないとどんどん骨融解が進んで疼痛が著しかったりというような症例にとっては大変な福音をもたらす薬である。ただ投与量については、図3のように骨粗鬆症に対して投与するプラリアの量と比較すると15倍の量を投与することになり当初は副作用について憂慮された。しかし、実際の投与後の副作用については、骨巨細胞腫への適応承認後の特定使用成績調査の中間集計（平成30年6月）では、155例中で低カルシウム血症が16例（grade1;13例、grade2;3例）、低リン酸血症が12例（grade1;3例、grade2;6例、grade3;3例）と代謝系の副作用はGrade3まで見られていたが、それ以外の副作用は頻度、gradeも低値で、CaやPの代謝に気をつければ大量投与しても安全な薬と考えられる。ただ、デノスマブを投与し腫瘍が縮小し、骨形成が出てきた状態の場合は図2のように腫瘍底がdouble floorとなっていることがあり、掻爬を行った場合に取り残す可能性があることが予想される。図2の症例はそのために図4に示す如くナビを用いて、仙腸関節部の複雑な形状をプロービングしながら手術を施行した。現在、JCOG（日本臨床腫瘍研究グループ：Japan clinical oncology group）の骨軟部腫瘍グループではどのような使用方法が良いのか、再発が多くなるのかどうかについて前向き研究を行っているところである。^{文献3}その他、動脈瘤性骨嚢腫（aneurysmal bone cyst）や軟骨肉腫において、デノスマブのターゲットであるRANKL（Receptor-Activator of Nuclear Kappa β Ligand）の発現が高いという報告^{文献4}もあり、今後の効果の検証が待たれるところである。

図2: 骨盤骨巨細胞腫に対するデノスマブ投与前後のCT像

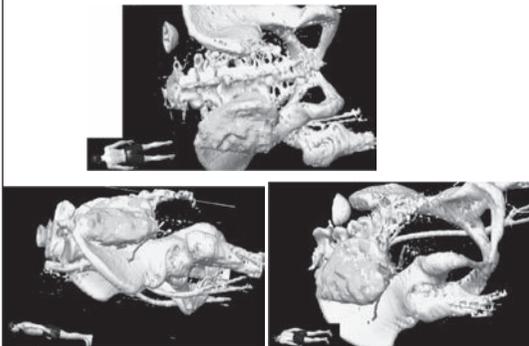


30才代女性の骨盤巨細胞腫症例。
左は初診時CTで疼痛のため仰臥位がとれていない。
右はデノスマブ13回投与後の骨盤CT。腫瘍は著明に縮小し、
骨再生も見られている。

図3: 各種疾患における初年度デノスマブ投与量

骨巨細胞腫	骨転移	骨粗鬆症
day1,8,15,28 + 1/m	1/m	1/6m
120mg x15	120 x 12	60 x 2
= 1800mg/年	1440mg/年	120mg/年

図4: 図2の症例の術前ナビゲーション準備像

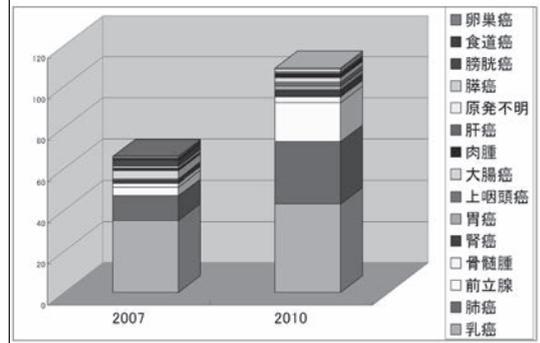


3. 転移性骨腫瘍

転移性骨腫瘍にはまずゾレドロン酸がゾメタとして2006年に承認を得、その後デノスマブがランマークとして2012年に承認を得ている。(面白いことに骨粗鬆症に対してはデノスマブがプラリアとして2013年に承認を得たのに対し、ゾレドロン酸は2016年と少し遅れ

て承認を得ており、疾患により適応承認の順が逆となっている。) 骨転移に対しての薬としてゾレドロン酸が出現した頃の原因癌種ごとの投与症例数のデータを図5に示す。既に骨修飾薬としてパミドロネートを使用していた乳がんについては発売当初より盛んに使用されていたが、その他の癌腫の骨転移についてはその普及に年余を要していることがわかる。

図5: ゾレドロン酸投与症例内訳
2007年と2010年の原発癌別症例数



4. 骨粗鬆症、リウマチ・TKA、非定型骨折

骨粗鬆症等は本誌読者の先生方は熟知されていると思うので割愛する。リウマチの bone erosion に対しては昨年デノスマブが適応となった。また人工関節の migration についてもデノスマブは効果がありそうな報告もある。

現在の上記2種類の骨修飾薬の使い分けの私の私見を図6に示す。(あくまで私見である) それぞれの疾患の場面に応じて使い分けることが肝要であろう。

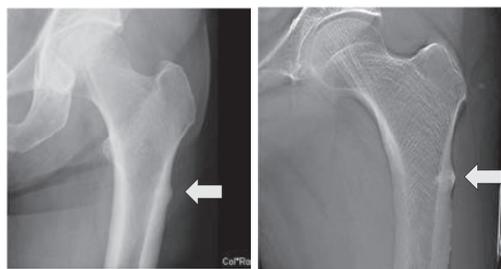
最後に非定型骨折の自験例を図7に示す。デノスマブやゾレドロン酸は強力な骨改変停止作用があり、長期投与により非定型骨折を生じることがある。最初は疼痛を訴え、皮質骨の beaking で判明することが多い。悪性腫瘍が無い場合はフォルテオやテリボン等による保存療法が有用との報告があるが、骨転移

の症例ではその使用は禁忌であり、beakingの部分のトモシンセシスやCT等で骨折ラインが見えたら、予防的手術が好ましいと考える。

図6: デノスマブとゾレドロン酸の個人的印象

	デノスマブ	ゾレドロン酸
骨吸収	ピタッと止まる	じわじわ止まる
骨形成	低下?	残存?
長期投与での効果	右肩上がり	頭打ち
中止後	消える	残る

図7: 非定型骨折例 乳癌骨転移



80才代女性 2003年乳がん手術。2006年骨転移指摘されBMAを継続投与されていた。
2015年 左大腿近位部痛出現レントゲンにて外側骨皮質のbeakingがみられる。トモシンセシスにて骨折線が認められる。数ヶ月後骨折をきたし髓内釘固定を行った。

参考文献

1. Boyce AM, Chong WH, Yao J, et al. Denosumab Treatment for Fibrous Dysplasia J Bone Miner Res. 2012 July ; 27(7): 1462-1470.
2. Wang HD,* Boyce AM, Tsai JY, et al. Effects of Denosumab Treatment and Discontinuation on Human Growth Plates. J Clin Endocrinol Metab, March 2014, 99(3): 891-897
3. Urakawa H, Iwamoto Y, Ozaki T, et al. Clinical outcome of primary giant cell tumor of bone after curettage with or without perioperative denosumab in Japan: from a questionnaire for JCOG 1610 study. World Journal of Surgical Oncology (2018) 116 : 160
4. Yamagishi T, Ogoose A, Endo N, et al. Receptor-Activator of Nuclear KappaB Ligand Expression as a New Therapeutic Target in Primary Bone Tumors. PLoS One. 2016 May 10 ; 11 (5): e0154680.

謝辞；

発表の機会をいただきました岡田会長と理事の先生方、並びに座長の麩谷先生に厚く御礼申し上げます。

日時：平成30年10月20日

場所：生田神社会館

講演Ⅱ「腱板広範囲断裂の治療

～最近のトピックス」

船橋整形外科病院

スポーツ医学・関節センター長

菅谷 啓之 先生



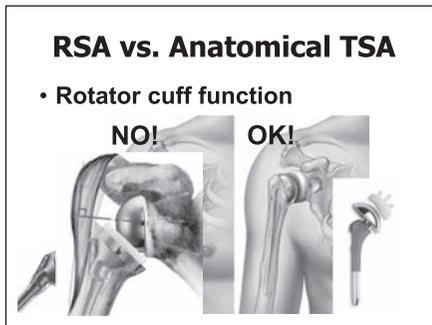
菅谷 啓之 先生

中高年の肩関節疾患において、腱板断裂は大きな比重を占めている代表的な疾患である。腱板断裂の診断は、MRIや超音波などの画像診断技術の進歩により容易となったが、治療方法に関しては、症状や断裂の大きさや断裂形態に応じて専門的な知識と対応を要する。すなわち、非荷重関節であり肩甲骨に連結された肩関節は、他の荷重関節と比べると極めて機能的な関節であり、保存療法が良く奏功し無症候性腱板断裂も少なくない。明らかな外傷歴のない腱板断裂は、まず炎症性疼痛のコントロールと肩甲帯機能を優先させることで、多くの症例で症状の軽減をみ、中には無症候性化するものも少なくない。このような

保存療法を試みてもなお症状が残存する場合は手術の適応となる。手術は現在では関節鏡視下手術が主流であり、適切な適応の元に行われれば、良好な術後成績が期待できる。

一方、古くから我々肩関節外科医が治療に難渋してきた疾患として、一次修復不能な腱板広範囲断裂がある。これは、全く無症候性のものから疼痛や機能障害の著しいものまで症状は様々であり、この症状に応じて治療法もバラエティーに富んでいる。有症候性の腱板広範囲断裂も機能障害が軽度であれば保存療法によく反応するが、上肢の挙上ができない場合や筋力低下が著しい場合には、その治療は容易ではない。2014年4月より、本邦でもリバース型人工肩関節（RSA）が導入され（スライド1）、原則70歳以上の腱板広範囲断裂や腱板断裂性関節症で機能障害が著しい症例に適用され大きな成果を上げている。一方、腱板断裂手術を既に何度か受けてもなお機能障害が著しい場合を除く、50代や60代前半の比較的若年の腱板広範囲断裂に対しては、RSAは推奨されていないため、RSA導入前から行われていた我が国独自のユニークな方法がある。関節鏡視下で大腿筋膜をパッチとして用いてギャップを塞ぐ方法（スライド2）、大きな大腿筋膜を用いて関節窩と上腕骨を連結してしまう方法（鏡視下上方関節包形成術：ASCR）（スライド3）、棘上筋と棘下筋を小皮切で肩甲骨から剥がして腱性部を前進させ関節鏡視下に修復する方法（鏡視下Debeye-Patte法）、（スライド4）棘下筋だけを剥がして回転させてギャップを埋める方法（鏡視下棘下筋回転術：ARCT）（スライド5）、小径の人工骨頭を入れて腱板を修復する方法などである。これらが適応に応じて用いられているのが現状であるが、私見ではあるが、ASCRとARCTは今後海外でもブレイクする可能性を秘めていると考えられる。今後は、

RSAを含めて、どのような症例にどのような術式を選択していくのか、コンセンサスが得られるまでにはまだまだもう少し時間がかかるものと思われる。



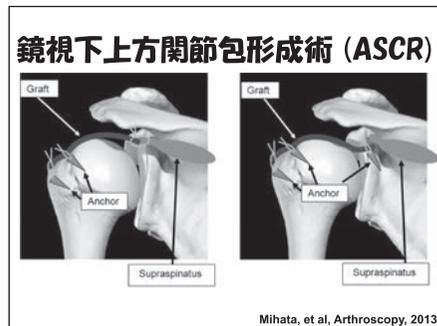
スライド 1

リバー型人工肩関節（RSA）と解剖学的人工肩関節（TSA）。TSAは関節の摺動面の変形がメインで腱板が機能するものが適応となるが、RSAは腱板が大きく破綻して修復不能なものに対して腱板に頼らずに三角筋の力で求心位の維持と機能回復を目指すものである。



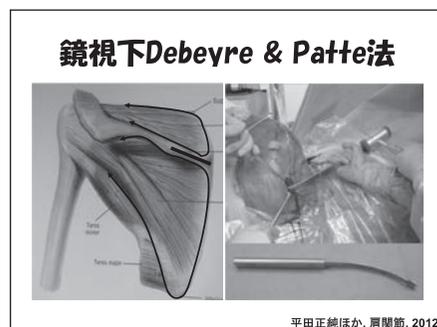
スライド 2

鏡視下大腿筋膜パッチ法。比較的小さな3cm×3cm程度の大腿筋膜を採取し、腱板の覆いきれない部分を関節鏡視下に塞ぐ方法である。



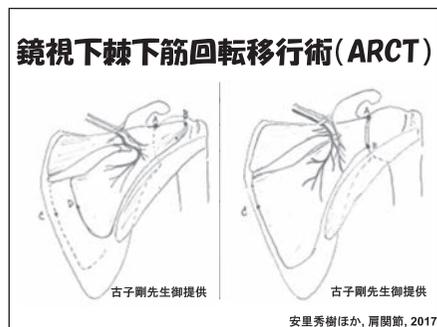
スライド 3

鏡視下上方関節包形成術。5cm×12cm程度の大きな大腿筋膜を採取し、2重折りとして5cm×6cm、厚さ8mm程度のグラフトとし、関節鏡視下に関節窩の上方部と大結節を連結させる方法。



スライド 4

鏡視下Debeyre-Patte法。棘上筋と棘下筋を肩甲骨より剥がして、関節鏡にて腱性部を前進させて修復する方法。



スライド 5

鏡視下棘下筋回転移行術。棘下筋のみを肩甲骨より剥がし、鏡視下に腱性部を回転移行して修復する方法。



骨粗鬆症治療剤(活性型ビタミンD₃製剤)

劇薬 処方箋医薬品^{注)}

薬価基準収載

 **エディロール[®] カプセル** 0.5 μ g
0.75 μ g

EDIROL[®]

エルデカルシトールカプセル

注) 注意—医師等の処方箋により使用すること

® 中外製薬株式会社登録商標

※「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]



中外製薬株式会社
〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1

 ロシュグループ



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

2015年2月作成



骨粗鬆症治療剤(活性型ビタミンD₃製剤)

劇薬 処方箋医薬品[※]

薬価基準収載

 **エディロール[®]カプセル** 0.5 μ g
0.75 μ g

EDIROL[®]

エルデカルシトールカプセル

注) 注意- 医師等の処方箋により使用すること

© 中外製薬株式会社登録商標

※「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)



CHUGAI

中外製薬株式会社

〒103-8324 東京都中央区日本橋室町2-1-1

 ロシュ グループ

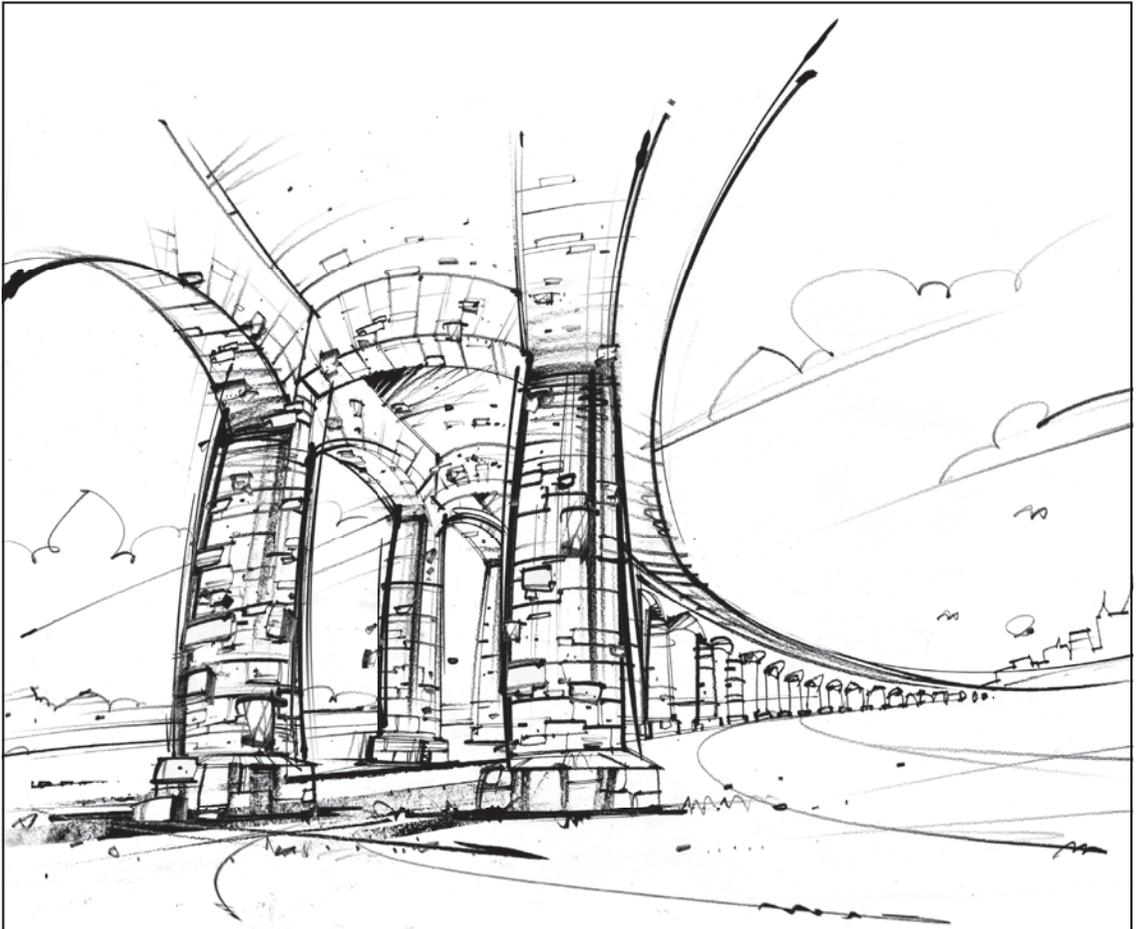


発売 (資料請求先)

大正富山医薬品株式会社

〒170-8635 東京都豊島区高田3-25-1

2015年2月作成



骨粗鬆症治療剤 薬価基準収載
テリボン[®] 皮下注用56.5 μ g
注射用テリパラチド酢酸塩 処方箋医薬品[®]

骨粗鬆症治療剤 薬価基準収載

リクラスト[®] 点滴静注液5mg
ソレドロン酸水和物注射液 劇薬 処方箋医薬品[®]
 提携先:ノバルティス ファーマAG

骨粗鬆症治療剤 薬価基準収載

エルシトニン[®]注20S
エルシトニン[®]注20S ティスポ
エルカトニン注射液 劇薬 処方箋医薬品[®]

デュピュイトラン拘縮治療剤 薬価基準収載

ザイヤフレックス[®] 注射用
注射用コラゲナーゼ(クロストリジウム ヒストリチウム) 劇薬 処方箋医薬品[®]
 提携先:エンド パンチャーズ リミテッド

※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製品添付文書をご参照ください。

製造販売元 **旭化成ファーマ株式会社**
(資料請求先)
 〒100-0006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号
 くすり相談窓口 ☎ 0120-114-936

AsahiKASEI

2018年10月作成

〈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。



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。その一つひとつに答えていくことが、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。

武田薬品工業株式会社

www.takeda.com/jp



慢性疼痛/抜歯後疼痛治療剤

劇薬 処方箋医薬品*



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

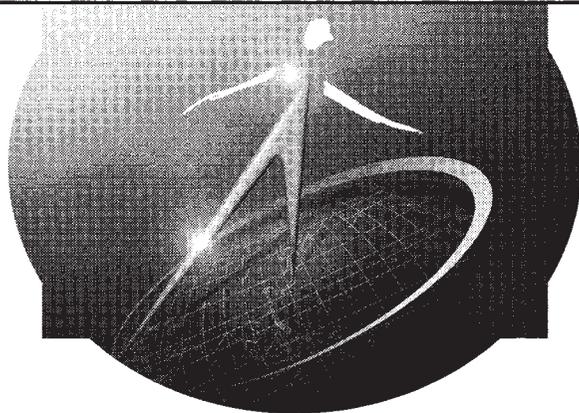
「効能・効果」、「用法・用量」、「警告、禁忌を含む使用上の注意」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「用法・用量に関連する使用上の注意」等については、添付文書をご参照ください。



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
www.janssen.com/japan
www.janssenpro.jp（医薬品情報）



販売（資料請求先）
持田製薬株式会社
 東京都新宿区四谷1丁目7番地
 TEL 0120-189-522（くすり相談窓口）



「運動器の10年」世界運動
動く喜び 動ける幸せ

科研製薬は
「運動器の10年」
世界運動を推進し、
QOLの向上に
貢献してまいります。

関節機能改善剤

〔処方箋医薬品〕 注意—医師等の処方箋により使用すること

日本薬局方 精製ヒアルロン酸ナトリウム注射液

アルツ[®] 関節注25mg

〔処方箋医薬品〕 注意—医師等の処方箋により使用すること

日本薬局方 精製ヒアルロン酸ナトリウム注射液

アルツ[®] ディスポ[®] 関節注25mg

- 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。

〔製造販売元〕



生化学工業株式会社
東京都千代田区丸の内一丁目6-1

発売元〔資料請求先〕



科研製薬株式会社

〒113-8650 東京都文京区本駒込2丁目28-8
医薬品情報サービス室

(2016年9月作成) ARZ04DK

フェルビナク固形軟膏



経皮吸収型鎮痛・消炎剤

薬価基準収載

SUMILU[®] STICK 3%

スミルスチック3%

フェルビナク固形軟膏



製造販売元

〔資料請求先〕

三笠製薬株式会社

〒176-8585

東京都練馬区豊玉北2-3-1

<http://www.mikasaseiyaku.co.jp/>



●「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。 2014年4月作成

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

シンポニー[®] 皮下注 50mg シリンジ

ゴリムマブ(遺伝子組換え)製剤 生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品*
Simponi Subcutaneous Injection *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、
製品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>



発売元(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

© Janssen Pharmaceutical K.K.2015

2015年6月作成

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
ジブカイン塩酸塩・サリチル酸ナトリウム・臭化カルシウム配合剤

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
大阪府守口市横波西之町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

2016年8月作成 (B5 1/2)



経口FXa阻害剤

薬価基準収載

リクシアナ[®]錠・OD錠
15・30・60mg

一般名：エドキサバントシル酸塩水和物
処方箋医薬品 注意—医師等の処方箋により使用すること



製造販売元（資料請求先）



第一三共株式会社

東京都中央区日本橋本町3-5-1

※効能・効果、用法・用量および警告・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。

2017年11月作成



経皮吸収型鎮痛消炎剤

創薬 薬価基準収載



ロコア[®]テープ

LOQOA[®] tape

（エスフルルピロフェン・ハッカ油製剤）

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
添付文書をご参照ください。



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
お問い合わせ ☎ 0120-591-818
メディカルインフォメーションセンター

販売

TEIJIN 帝人ファーマ株式会社

〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号
資料請求先：メディカル情報グループ ☎ 0120-189-315



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

LOQB52 2016.12

LOA015-HM-1612-3
2016年12月作成

Novartis Pharma K.K.



新しい発想で医療に貢献します

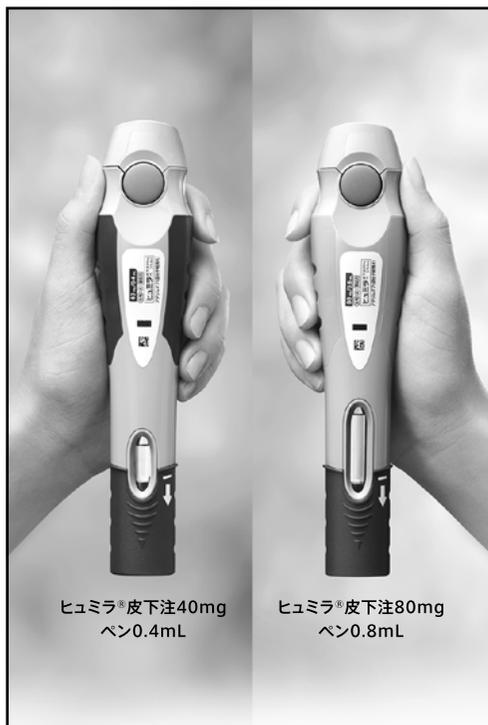
ノバルティスのミッションは、より充実した、すこやかな毎日のために、新しい発想で医療に貢献することです。

イノベーションを推進することで、治療法が確立されていない疾患にも積極的に取り組み、新薬をより多くの患者さんにお届けします。

 NOVARTIS

ノバルティス ファーマ株式会社

<http://www.novartis.co.jp/>



ヒュミラ®皮下注40mg
ペン0.4mL

ヒュミラ®皮下注80mg
ペン0.8mL

 **HUMIRA®**
adalimumab

新発売

生物由来製品 劇薬 処方箋医薬品[※]
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20mgシリンジ0.4mL
皮下注20mgシリンジ0.2mL
皮下注40mgシリンジ0.4mL
皮下注80mgシリンジ0.8mL
皮下注40mgペン0.4mL
皮下注80mgペン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

プロモーション提携

EAファーマ株式会社
東京都中央区入船二丁目1番1号

【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

 Eisai

 EAファーマ

HUR-P1807M02
PP-JP-4464-4.0
2018年7月作成

「できる」を、
続けられるように。

たとえば、家族のために、
毎朝お弁当をつくる。
「関節リウマチ」であっても、
そんな何げない動作を、
笑顔で続けられるように。
プリストル・マイヤーズ スクイブと
小野薬品は、
関節リウマチの患者さんが
あたりまえの日常生活を
いつまでも送れるよう、
関節リウマチの治療に
貢献していきます。

Better Futures
for RA Patients



プリストル・マイヤーズ スクイブ株式会社



小野薬品工業株式会社

2017年10月作成



セロトニン・ノルアドレナリン再取り込み阻害剤

薬価基準収載

サインバルタ[®]
カプセル20mg
カプセル30mg

Cymbalta[®] デュロキセチン塩酸塩カプセル 創薬、処方箋医薬品¹⁾
注1) 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、禁忌を含む使用上の
注意等については、添付文書をご参照下さい。

®: 米国イーライリリー・アンド・カンパニー登録商標

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
医薬情報センター ☎0120-956-734

CYM-KO-102B (C1)
審 X4331
2015年1月作成



解熱鎮痛剤

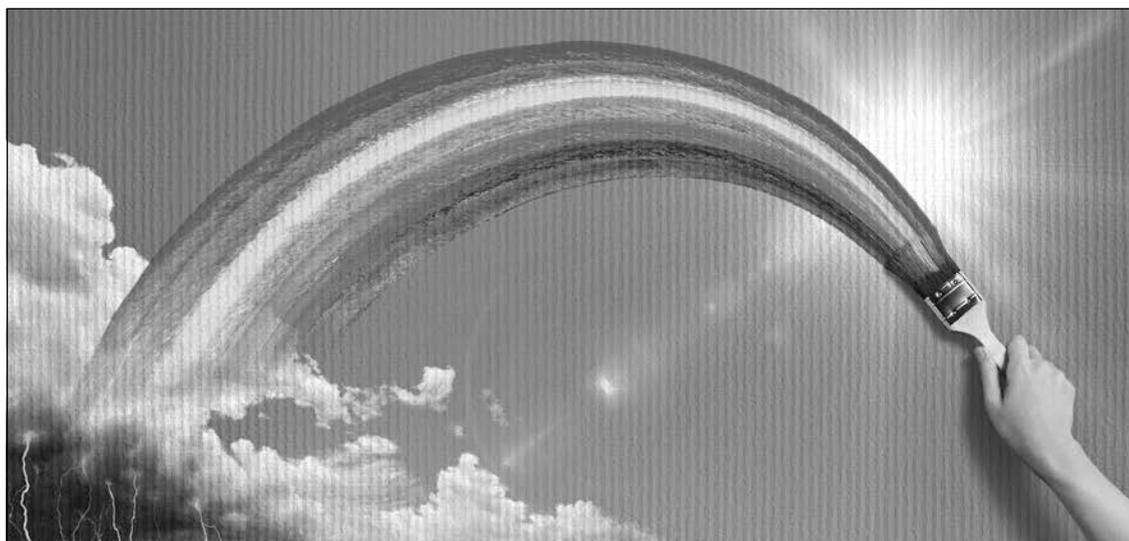
劇薬 薬価基準収載

カロナル[®]錠500

CALONAL[®] Tab 500 アセトアミノフェン錠

※ 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) **あゆみ製薬株式会社** 〒104-0061 東京都中央区銀座4-12-15
<http://www.ayumi-pharma.com> CLB52M-16AMC01
2016年1月作成





疼痛治療剤(神経障害性疼痛・線維筋痛症)

リリカ

カプセル OD錠

プレガバリン カプセル / 口腔内崩壊錠 PREGABALIN CAPSULES / OD TABLETS

【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】

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

LYR1802M02
2018年2月作成

● 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。

LYR72H003C



経皮吸収型鎮痛消炎剤

劇薬 薬価基準収載



ロコア®テープ

LOQOA® tape

(エスフルルピロフェン・ハッカ油製剤)

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添付文書をご参照ください。



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
お問い合わせ ☎ 0120-591-818
メディカルインフォメーションセンター

販売

TEIJIN 帝人ファーマ株式会社
〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号
資料請求先：メディカル情報グループ ☎ 0120-189-315



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

LOQB52 2016.12

LOA015-HM-1612-3
2016年12月作成



ノンガスタイプの皮膚保湿剤

血行促進・皮膚保湿剤

薬価基準収載

ヘパリン類似物質外用泡状スプレー0.3%「日本臓器」

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
資料請求先：学術部

くすりの相談窓口 ☎ 06-6233-6085
土・日・祝日を除く 9:00～17:00

2017年10月作成



フォルテオ®

皮下注キット600 μ g

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)

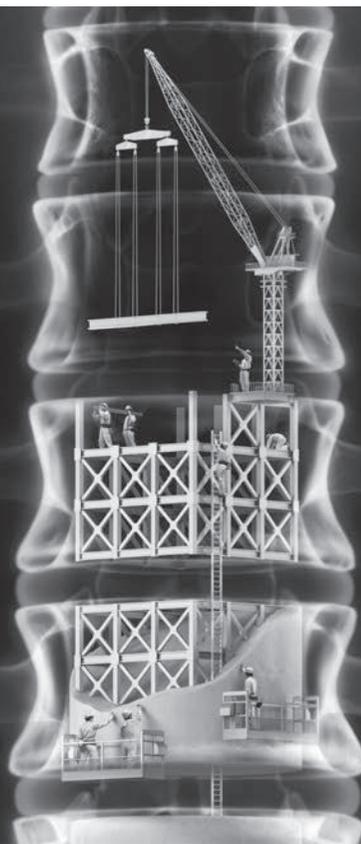
「効能・効果」、「用法・用量」、
「禁忌を含む使用上の注意」等に
ついては添付文書をご参照ください。

<資料請求先>

日本イーライリリー株式会社

〒651-0086 神戸市中央区磯上通5丁目1番28号

FRT-PA014 (R0)
2018年6月作成



Lilly

まだないくすりを
創るしごと。

世界には、まだ治せない病気があります。

世界には、まだ治せない病気とたたかう人たちがいます。

明日を変える一錠を創る。

アステラスの、しごとです。

明日は変えられる。

 **astellas**

アステラス製薬株式会社

www.astellas.com/jp/

Hisamitsu[®]



経皮鎮痛消炎剤

〔薬価基準収載〕

モーラス[®]パップXR120mg

MOHRUS.PAP XR120mg

ケトプロフェン2%

〔薬価基準収載〕

モーラス[®]パップXR240mg

MOHRUS.PAP XR240mg

ケトプロフェン2%

●「効能・効果」、「用法・用量」、「効能・効果に関連する使用上の注意」、「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  **久光製薬株式会社**

〒841-0017 鳥栖市田代大官町408番地

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二丁目4番1号

フリーダイヤル 0120-381332 FAX.(03)5293-1723

受付時間/9:00-17:50(土日・祝日・会社休日を除く)

2017年2月作成

 Eisai

 hvc
human health care

患者様の想いを見つめて、
薬は生まれる。

顕微鏡を覗く日も、薬をお届けする日も、見つめています。

病気とたたかう人の、言葉にできない痛みや不安。生きることへの希望。

私たちは、医師のように普段からお会いすることはできませんが、

そのぶん、患者様の想いにまっすぐ向き合いたいと思います。

治療を続けるその人を、勇気づける存在であるために。

病気を見つめるだけではなく、想いを見つめて、薬は生まれる。

「ヒューマン・ヘルスケア」。それが、私たちの原点です。

ヒューマン・ヘルスケア企業 エーザイ

 AFUTURE RECOILE
Eisai

エーザイはWHOのリンパ系フィラリア病制圧活動を支援しています。

編集後記

第88号兵庫県整形外科医会だよりをお届けいたします。今年1月の総会で岡田前会長が退任され、新しく山下先生が新会長として就任されました。医師を取り巻く環境はもちろん、整形外科医の環境は年々厳しくなっていますが、山下新会長のもと、兵庫県整形外科医会の会員が一致団結して良い方向へ進んで行ければと願っています。

今号では、岡田前会長のアイデアで兵庫県整形外科医会内に3つの同好会の発足があり、ゴルフ同好会と写真同好会の記事を掲載させていただいています。軽音楽同好会の記事は間に合わなかったのですが、来年以降さらにいろいろな同好会ができて会員相互の親睦や文化活動に繋がればと期待していますので、会員の皆様方もこれらの同好会に参加あるいは新しい同好会発足によりしくご協力をお願いいたします。

今号も誤植や至らないことも多々あると思いますが、皆さまのご意見やアドバイスをお待ちしています。

広報担当理事 井尻慎一郎

兵庫県整形外科医会 医会だより

No.88 2019年3月1日発行

発行者：兵庫県整形外科医会

〒675-0024 加古川市尾上町長田411-1

医療法人社団慶仁会 やました整形外科内

会 長：山下 仁司

T E L (0794)26-8800 F A X (0794)26-8886

印刷所：王子印刷株式会社

〒673-0029 明石市大道町2丁目4番1号

T E L (078)928-2771 F A X (078)928-2870