

別添 4 (4)

II. 代表・分担研究報告書

4. 腹腔外発生デスマイド型線維腫症の診療アルゴリズム確立に関する研究

研究代表者

西田佳弘 名古屋大学大学院医学系研究科整形外科 准教授

研究分担者

川井 章 国立がん研究センター中央病院希少がんセンター センター長

戸口田淳也 京都大学ウイルス・再生医科学研究所 教授

生越 章 新潟大学医歯学総合病院魚沼地域医療教育センター 特任教授

國定俊之 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 准教授

松本嘉寛 九州大学大学院医学研究院 准教授

阿江啓介 公益財団法人がん研究会有明病院整形外科 部長

平川晃弘 東京大学大学院医学系研究科 生物統計情報学講座 特任准教授

研究要旨

平成 28 年度本事業において、腹腔外発生デスマイド型線維腫症の診療ガイドラインを策定するために、診療アルゴリズムを確立した。日本整形外科学会骨軟部腫瘍委員会に提出し、内容の妥当性が検討され、日本整形外科学会理事会で承認されたものを日本整形外科学会のホームページに掲載され（患者からもアクセス可能）、平成 29 年度、日本整形外科学会広報室ニュース第 109 号（平成 29 年 4 月 15 日発行）に掲載された。また本アルゴリズム内容をデスマイド患者に発信するために市民公開講座でも内容を紹介した。

A. 研究目的

デスマイド型線維腫症は、広範切除による手術が治療の第一選択と考えられてきたが、術後の極めて高い再発率（20-70%）から、慎重な経過観察（wait & see）や薬物治療（NSAID、抗女性ホルモン薬、抗がん剤、分子標的治療薬）や放射線治療など、手術以外の保存的治療法が選択されるようになってきた。患者の年齢・性別、腫瘍の発生部位・増大傾向にあるか、などの要因を患者ごとに総合的に評価して、ADL、QOL を最大限に維持、改善できる適切な治療法を選択すべきであるが、専門知識を持たない医師が多いため不適切な治療を受ける患者が多い。したがって、適切な診療ガイドラインを策定することが必要であるが、本研究では、診療ガイドライン策定のための前段階として平成 28 年度本事業において確立した診療アルゴリズムを医師や患者に広く発信することを目的とした。

B. 研究方法

平成 28 年度に腹腔外発生デスマイド型線維腫症の診療アルゴリズムを作成し、日本整形外科学会骨軟部腫瘍委員会、理事会で検討、承認された。その内容を日本整形外科学会および市民公開講座により、診療を担当する医師、患者に広く発信した。

(倫理面への配慮)

診療アルゴリズムの作成については患者の人権に関わる情報を取り扱っていないため倫理面の問題はないと判断した。患者・家族を中心とした市民公開講座の開催にあたっては個人情報取り扱いに十分注意した。

C. 研究結果

作成・承認された腹腔外発生デスマイド型線維腫症の診療アルゴリズムを日本整形外科学会広報室ニュース第 109 号（平成 29 年 4 月 15 日発行）に掲載し、日本整形外科学会委員に広く情報を発信した。また、平成 29 年 7 月 1 日に第 6 回 骨軟部腫瘍 市民公開講座を名古屋市ウインクあいちにて「神経線維腫症 1 型とデスマイド型線維腫症」のタイトルで開催し、研究代表者が「腹腔外デスマイド型線維腫症の診療アルゴリズム」の講演名で、作成したアルゴリズムの説明を、デスマイド患者・家族向けに行った。

D. 考察

腹腔外発生デスマイド型線維腫症の診療アルゴリズムはこれまで作成されていなかった。平成 28 年度に作成、日本整形外科学会で承認された。広く診療に携わる医師、患者・家族にアルゴリズムの内容を知ってもらう必要がある。平成 29 年度に日本整形外科学会広報室ニュースと市民公開講座にて情報の発信を試みた。今後、研究代表者の運営する NPO 法人鶴舞骨軟部腫瘍研究会ホームページ等を通して、アルゴリズムの内容を周知していく必要がある。

E. 結論

本研究班で作成し、日本整形外科学会で承認された腹腔外発生デスマイド型線維腫症に対する診療アルゴリズムを広報ニュースや市民公開講座などを通して情報発信することができた。

G. 研究発表

1. 論文発表

該当なし

2. 学会発表

(1) Multidisciplinary approach to desmoid-type fibromatosis

Yoshihiro Nishida

19th International Society of Limb Salvage General Meeting, Kanazawa (Japan)
2017. 5. 10-12 (Day2)

(2) 西田佳弘, 浦川浩, 新井英介, 生田国大, 浜田俊介, 酒井智久, 石黒直樹
デスマイト型線維腫症患者に対する前向き R1 切除の臨床成績
第 50 回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会 2017. 7. 13-14 (Day1) 東京

H. 知的財産権の出願・登録状況
該当なし



日整会広報室ニュース

発行：公益社団法人日本整形外科学会 発行者：丸毛 啓史 編集：日本整形外科学会広報室ニュース編集委員会
〒113-8418 東京都文京区本郷2-40-8 TEL 03-3816-3671 FAX 03-3818-2337 E-mail office@joa.or.jp

平成29年度整形外科研修の応募状況

日本整形外科学会副理事長 大川 淳

地域医療への配慮が不十分として、平成29年度からの一斉スタートが切れなかった新専門医制度であるが、整形外科では募集可能定員について都市部を過去実績の1.2倍、地域部を2倍とするなどの工夫を行ったうえで、暫定プログラムとして開始された。日整会での「都市部」の定義は過去の専門医分布をもとに、東京、神奈川、愛知、大阪、兵庫、福岡としたが、専門医機構では神戸を除く5都府県を今後都市部として扱うことになった。日整会が各研修プログラムに対して昨年11月に行ったアンケート調査に基づいて、応募状況の分析を行った。

日整会では入局者数の資料は持っていない。一方、専攻医にあたる卒年の学会員がどの都道府県で勤務しているかは把握されている。東京に勤務していた平成23～26年卒の学会員は、年平均で約86.3人であった。一方、基幹施設の過去実績では、5年間で平均115名の入局者があった。うち80名が都市部に勤務しており、地域部が35名で

あった。基幹あるいは連携施設以外の病院に勤務している学会員がいることを考えると86.3名と、この80名はおおむね整合していると判断できる。また、東京の大学では基幹施設の3割が地域部に派遣されていたことになる。

全国的には、整形外科のプログラムを希望した総数は593人で、2月までに内定していたのは557名であった。それに従来型施設の希望者15名を加え、572名が内定総数であり、例年より若干増加した。都市部でも、大阪と兵庫を除き過去実績と同程度であった。両府県の応募者数増加の理由は不明だが、各研修プログラムの努力の結果というほかない。少なくとも東京への一極集中はなく、神奈川も減少傾向であった。最終集計により多少の変動はあるかもしれないが、結論的としては、他診療科と比較してきちりとした研修プログラムを設計した整形外科ではあったものの、ほぼ例年通りの応募状況であったと思われる。

主な掲載内容

- ・平成29年度整形外科研修の応募状況
- ・第50回日整会骨・軟部腫瘍学術集会開催に向けて
- ・第90回日本整形外科学会学術総会 最新情報 第3報
- ・第29回日整会専門医試験を終えて
- ・委員会から一言 ～学校保健委員会～
- ・2017年定時社員総会のお知らせ
- ・平成28年度JOS Best Paper Award決定
- ・新教授の横顔
- ・ロコモアドバイス大賞～創設・募集・審査・受賞作品～
- ・第30回日本臨床整形外科学会学術集会開催に向けて
- ・整形災害外科学研究助成財団の「平成28年度研究助成」受賞者決定
- ・整形外科の再生医学 IV：間葉系幹細胞を用いた脊髄再生
- ・若き整形外科医へ Artを磨こう
- ・新連載 医事紛争
- ・よみうりヘルスケアフェスタでロコモ啓発
- ・腹腔外発生デスモイド型線維腫診療アルゴリズム
- ・新専門医管理システム導入に伴うシステムリニューアルのお知らせ

第50回日整会骨・軟部腫瘍学術集会開催に向けて

会長 土谷 一晃(東邦大学医学部整形外科教授)



第50回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会を2017年7月13日、14日に東京・京王プラザホテルにて開催させていただきます。伝統ある本学術集会を東邦大学整形外科で担当させていただくことを大変光栄に存じます。

学術集会のテーマは「50年目の総括と未来への道筋、our footsteps of the last 50 years and future vision」としました。今回は第50回の節目の学会となります。本学術集会の発展にご尽力いただきました岩本幸英前理事長、野島孝之金沢医科大学臨床病理学教室教授、川口智義がん研有明病院整形外科顧問に日整会会員へのメッセージとして特別講演をお願いしました。教育講演は、海外から5名、国内から7名の方々に、骨・軟部腫瘍の病理、診断、治療に関して、

基礎的研究を含めた最新の話題についてご講演をお願いしております。

今日、骨・軟部腫瘍の基礎的研究や治療成績は本学術集会の歴史と共に着実に進化し、骨・軟部肉腫の治療では一定の生命予後が確保され、手術療法ではさまざまな再建を組み合わせた患肢温存手術が定着し、長期のQOLを見据えた治療計画も考慮すべき時代に入った感があります。一方、肉腫は希少がんゆえ分子標的薬の開発などでは、治療の集約化や診療連携の重要性が論じられています。今回は、骨・軟部腫瘍の診断と治療における重要なテーマについて現時点での総括を行い、今後の研究の方向性を討議し、実りある学術集会にしたいと考えております。シンポジウムとして、「肉腫制圧に向けての診療連携と集約化」、「切除縁評価と骨・軟部肉腫手術」、「骨・軟部肉腫における最新の画像診断と画像支援」、「骨・軟部肉腫、長期の治療成績とQOL」、

「骨軟部腫瘍の診療と医療経済」などを企画しました。

共催セミナーとしては、「腫瘍外科に役立つ局所解剖とバイオメカニクス」、「骨・軟部腫瘍におけるカスタムメイドインプラントの課題と展望」、「軟部肉腫の新しい治療戦略」などを準備させていただきました。

また、今回は、より多くの病理医や放射線科医の皆様に参加いただくよう、1日目に日本骨・軟部腫瘍研究会 (Bone and Soft Tissue Tumor Club of Japan) とのcombined meetingを企画しました。

本学術集会の開催により、肉腫治療における整形外科医の役割や診療連携の構築がより良い形で社会にアピールできればとも考えております。会場は、交通便利な東京副都心の新宿です。骨軟部腫瘍学の未来について、盛夏の東京で、熱い討論と親交を深めていただきたいと思いますと考えております。多くの皆様の参加をお待ちしております。

関節鏡

「四〇にして惑わず、五〇にして天命を知る、六〇にして耳順う・・・」
日本老年学会が高齢者の定義を「六五歳以上」から「七五歳以上」に引き上げ、医学的見地から提言した。平成二八年の厚生労働省による発表では、平均寿命が男性/女性で八〇・七九歳/八七・〇五歳、平均余命は六五歳で一九年/二四年、七五歳で一二年/一五年となつていく。確かに六五歳以上を「高齢者」とするには違和感を覚える。

そもそも「高齢者」というのは雇用や社会保障の観点から区切られてきたもので医学的根拠がない。昭和一六年の年金制度公布時は五五歳からの支給で支給期間は一〇〜一五年程度の見込みだった。現在は人口の九〇%以上が六五歳以上まで生き、平成七二年の推定平均寿命は女性で九三歳である。四〇年働いて三〇年間年金をもらう制度が続くはずがない。社会構造に合わせて制度を変え、同時に各人の意識改革をして心身ともに老け込まないことも大事だろう。

孔子の時代とは人生プランが異なる。自己への言い訳かもしれないが、当面は惑い続けてよいのかもしれない。(Y・O)

第90回日本整形外科学会学術総会 最新情報 第3報

会長 井樋 栄二 東北大学大学院医学系研究科外科病態学講座整形外科学分野教授

会期：2017年5月18日(木)～21日(日)

会場：仙台国際センター、せんだい青葉山交流広場
東北大学百周年記念会館(川内萩ホール)

第90回日本整形外科学会学術総会のアウトラインを第1報で、準備状況を第2報でご報告いたしました。今回は第3報として、2017年1月現在での学術総会最新情報についてお知らせいたします。

一般演題の採択率は65%となり、その採否は年末から年始にかけて皆さんにご通知しました。また、参加者用宿泊受付の二次募集を1月5日から開始いたしました。被災地視察の受付は2月中旬からになります。総合受付は学会場内に3カ所設置します。国際センター駅を降りてすぐの仙台国際センター展示棟に1カ所、会議棟に1カ所、また、第9会場、第10会場のある東北大学百周年記念会館(川内萩ホール)に1カ所設置いたします。なお、仙台国際センターと川内萩ホールは徒歩5分の距離にあり、高低差もありますので、両会場間にはシャトルバスを走らせています。どうぞご利用ください。

開会式では特別な趣向として、ローマ市内にあるバチカン市国サン・ピエトロ大聖堂のパイプオルガンをういた私の演奏(録画)を開会演奏としてご披露する予定です(写真)。これはバチカン市国の市民権を持つフランチェスコ・フランチェスキー教授

(ローマ・ピオメディコ大学整形外科)のローマ法皇庁への特別な働きがけで実現したことです。録画ではありますが、サン・ピエトロ大聖堂のオルガンの響きをお楽しみいただけたと思いますので、ぜひご参加ください。演奏曲目はボエルマン作曲ゴシック組曲ハ短調作品25の中から1)序奏・コラールと2)トッカータです。



開会式に続いて会長講演「復興と再生」、そして記念講演が行われます。記念講演では、2015年のノーベル医学・生理学賞を受賞された大村智北里大学特別栄誉教授に「微生物創薬と国際貢献」というタイトルでご講演いただきます。開会式から記念講演までは第1会場から第3会場までを繋げて使用し(2400席)、並列するプログラムは

ございません。第4会場(1000席)にも同時中継する予定ですので、奮ってご参加ください。

日整会の教育研修単位がとれる講演は、教育研修講演・招待講演129単位、ランチョンセミナー36単位があります。新しい専門医制度のもとで必修講習3単位の受講が義務づけられていますが、なかなかこの単位が取れないという声を耳にします。そこで本学術総会では、必修講習である14-1、14-2、14-3の講演をすべての日に配置することにしました。どの1日に参加していただいても必修講習単位3単位をすべて取得することができます。また、指導者講習会を最終日の午前中に開催します。

会場内ではiOS、Androidに対応した電子抄録アプリをご利用いただけます。地下鉄国際センター駅の2階には学会参加者専用のラウンジを設けています。飲み物と茶菓でおくつろぎください。コンgresバッグは会津木綿の手提げカバンですが、色・文様の異なる60種類が用意されています。ホームページや会場内の各所に60種類の色・文様と番号を掲示いたしますので、ご希望の番号でバッグをお求めいただけますようお願いいたします。なお数に限りがございますので、ご希望のバッグが品切れの場合にはご容赦願います。

皆様の学術総会へのご参加を心よりお待ちしております。

第29回日整会専門医試験を終えて

専門医試験委員会
委員長 石橋 恭之



平成29年1月19日(木)・20日(金)の両日、神戸ポートピアホテルにおいて第29回日本整形外科学会専門医試験が行われました。試験問題の作成、申請書類の審査、当日の口頭試験の実施にご尽力くださった会員、代議員の皆様、そして様々な方面からご協力をいただきました多くの皆様方に、専門医試験委員会を代表して厚く御礼申し上げます。

昨年は、筆答試験中にホテル厨房の煙が会場に流入するといったばや騒動、また、悪天候により数名が受験できないといったトラブルがありました。今回は、災害対応マニュアルも作成し万全を期して試験の準備をし、2日間の日程を無事終えることができました。

試験問題の作成

専門医試験は筆答試験と口頭試験とに分

かれます。筆答試験問題は、基礎科学、診断学、治療学、疾患総論、疾患各論、外傷、リハビリテーション、関係法規・産業医・医療安全などからなり、主として知識の評価を目的としています。これらは日整会代議員作成問題、試験委員作成問題、「整形外科卒後研修Q&A」、過去の専門医試験問題、日整会診療ガイドラインなどから作成いたしました。口頭試験問題は、ビデオ問題、画像資料等を用いた委員会作成の症例問題、および受験者が提出した申請症例に関する質問からなります。今回のビデオ問題は「反復性肩関節脱臼」、「Kienböck病に伴う屈筋腱断裂」とし、症例問題は「原発性骨粗鬆症」、「大腿骨内側顆骨壊死」、「THA術後感染」、「腰椎分離症」としました。ビデオ問題では例年同様、問診方法、臨床所見の見方、診察手技、手術手技などの習得状況を評価し、症例問題では、診断や治療方針決定における思考過程、患者さんへの説明能力や対応能力、医療倫理、安全対策などを主に評価いたしました。

試験結果およびアンケート結果

今回の受験者数は603名(前回は652名)で、筆答試験の正答率は67.3%(前回は72.0%)でした。また、試験終了後の受験者へのア

ンケートの結果は、問題の難易度については難しいとするもの43.4%(前回74.3%)、筆答試験の問題量を適量とするもの89.1%、ビデオ問題を適切とするもの96.5%、症例問題を適切とするもの99.0%、筆答試験と口頭試験の二本立てについては賛成とするもの93.5%という結果でした。試験場については、トラブルのあった昨年は問題ありとするものが16.0%でしたが、今年は4.5%となり、受験生もおおむね満足しておりました。

来年の第30回専門医試験は、平成30年1月18・19日の両日に開催予定です。通例ですと東京開催の年となりますが、早くも東京オリンピックの影響があり神戸ポートピアホテルで開催予定です。来年もどうぞよろしくお願い申し上げます。



委員会から一言 ～学校保健委員会～

担当理事 高岸 憲二

学校健康診断において運動器検診が平成28年度から開始されることについて平成26年4月のスポーツ・青少年局長の通知に盛り込まれました。その後の日本学校保健会で運動器検診について討議が行われたことに対して日整会では学校保健委員会を設置し、平成26年8月に最初の委員会が開催されました。運動器検診の理念として、「1) 成長期にあるさまざまな運動器の問題を早期に発見して、専門医が対応することにより、将来に禍根を残しかねない多くの問題を解消する、2) 学校関係者、保護者、児童生徒自身の運動器への理解を深める」を掲げています。

メンバーは運動器の10年・日本協会および日本臨床整形外科学会で長年運動器検診実現に取り組んできた会員が中心です。古谷正博委員長、新井貞男担当理事でスタートし、現在は私高岸憲二が担当理事を引き継いでいます。「児童生徒等の健康診断マニュアル」改訂作業（平成27年発刊）では、整形外科関連項目について委員会として携わりました。

運動器検診の流れですが、内科健診の一部として学校医が行った後、必要と認めた児童の保護者へ「事後措置（整形外科医による健康保険を使った二次検診）として専門医受診を要す」と通知されます。そこには、「隠れた運動器疾患」のほか、「片足立ち」や「しゃがみ込み」ができないなど運動器機能不全なども数多く含まれます。運動器機能不全は一般的な治療の対象ではなく、ともすれば「重篤な疾患ではないので自宅で経過観察」となりがちです。会員の方々におかれましては、事後措置を通知された児童生徒ひとりひとりに対して、運動習慣の奨励やストレッチの指導など運動器の専門家としての具体的な取り組みをいただきますよう委員会一同お願い申し上げます。

現在、検診の事後措置としての整形外科受診を円滑に行うため、日本整形外科学会は学校関係者および対象児童生徒の保護者に向け、運動器検診後の受診に協力していただける施設のリストを作成し、ホームページにて公開する準備をしています。詳しくは日整会誌91巻1号および3号に掲載の会告、メール通信号外（3～4月配信）などをご覧ください。

日整会会員の皆様には諸般の事情をご賢察いただきご協力をいただきますようお願いいたします。

◆ 2017年定時社員総会のお知らせ ◆

2017年定時社員総会は、第90回日整会学術総会の前日、平成29年5月17日（水）午後1時10分から6時まで、仙台市の「ホテルメトロポリタン仙台」にて開催の予定です。

役員および代議員による総会となりますが、名誉会員・会員は総会に出席して発言することができます。

なお、当日午後1時から同会場で、平成32年度に開催される各学術集会の会長選挙を行います。

平成28年度
JOS Best Paper Award
の決定

平成28年発行のJournal of Orthopaedic Science 21巻1-6号に掲載された原著論文を対象に選考し、下記の5論文を平成28年度JOS Best Paper Award受賞論文といたしました。

- ・ Ryuzo Arai, et al. An anatomical investigation of clock face landmarks around the glenoid for shoulder arthroscopy orientation
J Orthop Sci 2016; 21(6): 727-731
- ・ Takayuki Furumatsu, et al. ROCK inhibition stimulates SOX9/Smad3-dependent COL2A1 expression in inner meniscus cells
J Orthop Sci 2016; 21(4): 524-529
- ・ Tatsunori Ikemoto, et al. Locomotive syndrome is associated not only with physical capacity but also degree of depression
J Orthop Sci 2016; 21(3): 361-365
- ・ Yoshiharu Kawaguchi, et al. Characteristics of ossification of the spinal ligament; incidence of ossification of the ligamentum flavum in patients with cervical ossification of the posterior longitudinal ligament - Analysis of the whole spine using multidetector CT
J Orthop Sci 2016; 21(4): 439-445
- ・ Shinichi Sotome, et al. Efficacy and safety of porous hydroxyapatite/type 1 collagen composite implantation for bone regeneration: A randomized controlled study
J Orthop Sci 2016; 21(3): 373-380

(著者名のアルファベット順)

新教授の横顔

群馬大学 ちくだ ひろたか 筑田 博隆 教授

経歴：1995年3月 東京大学医学部医学科卒業
2002年3月 東京大学大学院修了
2015年4月 東京大学整形外科准教授
2017年2月 群馬大学整形外科教授
研究テーマ：脊椎脊髄疾患、組織再生、軟骨細胞の分化制御、医療における意思決定
ライフワーク：“最善手”の追求

好きなことば：随処作主 Plans are nothing; planning is everything.
趣味：読書（歴史からビジネスまで）、温泉めぐり、トレッキング、カヤック、娘とカレーづくり
抱負：果敢に挑戦する人を応援する、活気にみちた教室にしたいと思ひます。整形外科の「三ツ星レストラン」を一緒に作りましょう。

理事会の主な審議事項（平成28年度）

第7回理事会（H29.1.19）

1. 2017年定時社員総会開催案内会告の承認の件
2. 平成28年度名誉会員の承認の件
3. 平成28年度日整会認定脊椎脊髄病医審査合格者の承認の件
4. 平成29年度日本整形外科学会奨励賞公募会告と選考委員構成の承認の件

第8回理事会（H29.2.16）

1. 平成29年度事業計画、収支予算書、資金調達及び設備投資の見込みを記載した書類の承認の件
2. 各学術集會会長宛学術集會開催期間中の法人行事の依頼文書承認の件
3. 平成28年度功勞賞、学術賞および学

会賞受賞者承認の件

4. 第29回専門医試験報告および第30回専門医試験開催日承認の件
5. 専門医試験委員会委員の委嘱承認の件
6. 女性医師支援等検討委員会（仮称）の名称決定と委員委嘱承認の件
7. 平成28年度専門医試験合否判定および研修施設審査結果承認の件
8. 平成28年度認定スポーツ医資格取得・継続更新・猶予・喪失審査結果承認の件
9. 平成28年度認定リウマチ医資格取得・継続更新・猶予・喪失審査結果承認の件
10. 平成28年度認定運動器リハビリテー

ション医資格取得審査結果承認の件

11. 平成28年度日整会認定脊椎脊髄病医審査合格者の承認の件
12. 診療ガイドライン委員会での講演依頼承認の件
13. 頰椎後縦靭帯骨化症診療ガイドラインの名称変更および策定委員会委員の委嘱承認の件

第9回理事会（H29.3.16）

1. 平成28年度研修施設再審査結果承認の件
2. 表彰規程一部改正案承認の件
3. 平成28年度日本整形外科学会脊椎内視鏡下手術・技術認定医審査合格者の承認の件

ロコモアドバイス大賞

～創設・募集・審査・受賞作品～

広報・渉外委員会委員長 石橋 英明

ロコモの認知率は、2013年の17.3%から2015年の44.4%まで比較的順調にアップしました。ところが2016年4月の調査では47.3%と思ったより数値が伸びず「あたまうち」が懸念されました。理解率も19.9%にとどまり、一層の認知と理解を広げていかなければなりません。そのために知恵を絞って創設したのが「ロコモアドバイス大賞」です。

「誰でも応募OK! あなたのロコモ予防のアドバイスを大募集!」と銘打ち、「誰にむけてのどんなアドバイスでも構いません。ロコモ予防のアイデア、やる気ができるアドバイスを奮ってご応募ください。」と、平成28年9月1日～11月30日の期間で募集しました。郵送、FAX、Webサイトなどで多くの世代が応募しやすいように配慮しました。

賞金・商品は、大賞が40万円。これは、ロコモ度テストの立ち上がりテストで「片脚40cm」ができるように頑張ろうという「Try!40cm(トライ!フォーティ)」キャンペーンにちなんだ賞金額です。「Try!40万円」という訳です。特選は5万円、優秀賞は2万円の商品券をお贈りすることとしました。

9月1日からの募集期間でしたが、9月2日の大手町での本学会記者説明会を皮切りに、多くの学会やイベント会場で募集チラシを配布し、多くのロコモアドバイスドクターの方々にも医療機関や講演会などで配布していただきました。多大なご協力のおかげで、最終的には予想を遥かに超えた527件の応募をいただきました。

選考は、広報・渉外委員会委員、ロコモ

チャレンジ! 推進協議会委員の中の計17名による一次選考(各委員がすべての応募作に目を通して採点して優秀作を選定)、全国のロコモアドバイスドクターの採点による二次選考を経て、大賞1件、特選5件、優秀賞5件が決定しました。一次選考では約500作品を採点したため、各委員には大変ご苦労をおかけしました。ありがとうございました。また、二次選考にご協力をいただいたロコモアドバイスドクターの方々にもこの場をお借りして深く感謝申し上げます。

受賞作の発表は、日整会ホームページで行われました。ここで、大賞および特選受賞作品をご紹介します。詳しくは、日整会ホームページをご覧ください。なお全受賞作品については冊子にまとめ、広く配布する予定です。ロコモ予防の知恵を集める過程も、またその知恵を広める過程も、ロコモの認知・理解の一助になればと考えています。今後もロコモの普及をどうぞよろしくお願いいたします。

ロコモアドバイス大賞(賞金40万円)

【受賞者】 なおき さん

【対象】 全ての高齢者、ロコモをまだ知らない人々へ

【作品】

ロ：ろうご(老後)の未来は

コ：こまめな運動で

モ：もも(太もも)を鍛え、

よ：よく食べ、骨を作り、

ぼ：ボケ防止に頭を使って、

う：うんどうき(運動器)を守って、切り開こう!

特選(商品券5万円)

○佐藤禮子 さん

・運動習慣の無い仲間

コーヒ待つ間のつま先立ち。パンが焼けるまでの片足立ち。椅子に座る前のスクワット。「待ちながら」「見ながら」「聞きながら」「ついでに」と台所や居間はロコモ運動の宝庫。ロコモと記したマグネットを冷蔵庫やレンジにベタン。ロコモの文字が目に入ったらチャレンジ。運動習慣の無い私のロコモ脱出作戦です。

○よしひこ さん

・普段運動する時間があまりない方々

テレビのCM時間を利用して筋トレ。

「仰向けで腹筋姿勢15秒保持」「横向きで片脚上げ30秒保持」「片脚立ち60秒」など。ロコモ予防・改善にも有効です。好きなテレビ番組を見ながら実践できるのでオススメ。是非行ってください。

『CMを見ながら継続 ロコトレで健康寿命が長くなりけり』

○筋肉大好き さん

・現役を引退された高齢者の方々

ロコモについてお話ができる「ロコ友」をつくりましょう。健康維持のためラジオ体操や起床時、お風呂あがりにストレッチをし自分の体力を確認しましょう。そしてロコ友をつかって健康維持のためみんなで継続しましょう。健康であることはとても経済的です。健康で自立した生活をすることはご家族の負担も軽減できます。

○たまごとヒヨコ さん

・企業の総務部の方

オフィスでの移動2階分はエレベーターを使用せず階段! 日頃の運動不足を階段昇降を積極的にすることでエクササイズに置き換えています。社員の健康にも良いですし、エレベーターの電気代も下がって会社のコスト減にもつながり、一石二鳥! 社内には是非周知してみてください。

「2階分 昇って降りて ロコモ予防」

○たろーちゃん さん

・忙しい社会人の方々

入浴後のドライヤー時間、朝・晩の自宅で歯ブラシをする時、「ながらスクワット」でロコモ予防☆ 電車のつり革掴まっのつま先立ち、工作中デスクにいながらかかとの上げ下げ。第二の心臓である下肢筋力と仲良く過ごすことで、ロコモ予防していきましょう。

「できる大人は、筋肉が美しい。」

第30回日本臨床整形外科学会学術集会・首都学会開催にあたって

第30回学術集会会長 子田 純夫



今年の7月16日(日)、17日(月・海の日)に京王プラザホテルに於いて、第30回の節目を迎える日本臨床整形外科学会(JCOA)学術集会を関東ブロック7地区の各県整形外科医会の協力のもと、東京都臨床整形外科医会担当で開催させていただきます。この学会では、日常診療内容を主に扱い、全国から多くのJCOA会員、メディカルスタッフ、さらには勤務医の皆様に参加をいただいています。

第1回学会が東京で開催され、30年ぶりに再び東京の地で開催されることに因み30年間の歴史を重んじ、テーマを「伝統と革進」といたしました。テーマに基づき、順天堂大学の山内裕雄名誉教授、埼玉医科大学の東博彦名誉学長、慶應義塾大学の矢

部裕名誉教授に基調講演「整形外科・伝統と革進」をお願いしたほか、特別講演では東京医科歯科大学の関矢一郎教授に軟骨再生について、また東京慈恵会医科大学の丸毛啓史教授には医療安全についてお話をいただきます。他にも多くの研修講演が準備されていて、新基準の必修講習である14-1、14-2、14-3も全て会期中に取得できるようになっています。同時に日本手外科学会、日本骨粗鬆症学会、日本リウマチ学会、日本リハビリテーション医学会等の単位も取得できるよう調整をしています。また学会の1日目に産業医研修会(専門研修2単位)2日目にはセラピスト資格継続研修会(4単位修得)も実施します。

シンポジウムとしては「肩こりに対する治療戦略」、「病診連携で知っておきたい最小侵襲手術」、「足の外科—保存療法の限界と手術のタイミング」、「臨床医が遭遇する

上肢の疾患と手外科」、「ジェネラリストにも分かりやすい骨粗鬆症の基礎知識」、「他科医から臨床整形外科医への助言」と一般臨床医が日常診療に直接役立つような内容を揃えました。そして昨年からは始まった学校運動器検診について「運動器検診—各地の成果とこれから」を、また保険診療の中で、良質適切な整形外科医療の確保を目的としたJCOAの様々な活動を示し、討論する「診療報酬とJCOA」も準備いたしました。

ご参加の皆様にご満足いただけるよう、東京都臨床整形外科医会が一丸となりお迎えの準備を行っています。多くの日本整形外科学会会員の皆様にご参加いただき、素晴らしい会となることを願っています。よろしくお申し上げます。

第30回日本臨床整形外科学会学術集会HP
<http://jcoa30.umin.jp/>

整形災害外科学研究助成財団の「平成28年度研究助成」受賞者決定

公益財団法人整形災害外科学研究助成財団（Japan Orthopaedics and Traumatology Foundation Research Inc., JOTF）は平成28年度研究助成受賞者が下記の21名に決定しました。表彰式は、第90回日整会学術総会の会期中に開催される財団の事業報告会（5月17日（水）、ホテルメトロポリタン仙台）の席上で行われます。

◆アルケア奨励賞（100万円×3件）

（基礎的研究）

- 下村 和範（大阪大学健康スポーツ科学講座・特任助教）
「間葉系幹細胞由来三次元人工組織・高分子ポリマー複合素材を用いた難治性半月板損傷に対する治療法の確立」
- 小倉 洋二（荻窪病院整形外科・医員）
「思春期特発性側弯症の進行に関与する遺伝子解析と分子機構の解明」
（臨床的研究）
- 久保田 茂希（筑波大学整形外科・助教）
「腕神経叢損傷患者に対する上肢ロボットを用いた新たなバイオフィールドバック療法」

◆科研製薬奨励賞（100万円×2件）

（基礎的研究）

- 河村 真吾（岐阜大学整形外科・医員）
「Scx-EGFP マウスを利用した最適な腱細胞・靭帯細胞の維持培養法の確立とiPS細胞からの腱細胞・靭帯細胞の分化誘導法の開発」
（臨床的研究）
- 赤木 龍一郎（千葉大学整形外科・助教）
「成長期スポーツ障害の発生要因の解明と予防法確立に向けた大規模前向き研究」

◆日本シグマックス奨励賞（100万円×2件）

（基礎的研究）

- 四宮 陸雄（広島大学整形外科・助教）
「切断四肢の灌流保存法の開発」
（臨床的研究）
- 安井 洋一（帝京大学整形外科・助手）
「新鮮アキレス腱断裂に対する手術療法とPRP療法併用の有効性に関する研究」

◆大正富山医薬品奨励賞（100万円×1件）

（基礎的研究）

- 坂本 悠磨（九州大学整形外科・大学院生）
「全エクソン解析による特発性大腿骨頭壊死症および類似疾患の疾患関連遺伝子の同定」

◆エーザイ奨励賞（100万円×1件）

（基礎的研究）

- 赤崎 幸穂（九州大学整形外科・助教）
「FOXOターゲット因子、C10orf10/DEPP蛋白の軟骨細胞における機能解析と軟骨変性治療標的としての有用性の検討」

◆旭化成ファーマ奨励賞（100万円×1件）

（基礎的研究）

- 藤田 浩二（東京医科歯科大学整形外科・助教）
「ヒト成熟骨芽細胞を用いた骨粗鬆症発症機序の解明」

◆中外製薬奨励賞（100万円×1件）

（基礎的研究）

- 志賀 康浩（千葉大学整形外科・大学院生）
「末梢神経損傷に対する多血小板血漿の効果検討」

◆大日本住友製薬奨励賞（100万円×1件）

（基礎的研究）

- 江川 琢也（奈良県立医科大学地域医療学講座・特任助教）
「シルクフィブロインを用いた骨形成促進機能を有する骨欠損部補填材料の開発」

◆財団奨励賞（100万円×9件）

（基礎的研究）

- 遠藤 健（北海道大学整形外科・大学院生）
「末梢神経損傷に対する次世代細胞治療法の開発」
- 高澤 英嗣（前橋赤十字病院整形外科・副部長）
「高磁場MRIを用いた神経イメージング法による脊椎脊髄疾患の病態と中枢神経代償性メカニズムの解明」
- 今西 淳悟（埼玉医科大学国際医療センター整形外科・助教）
「骨軟部肉腫における5-アミノレブリン酸の臨床応用を目指した基礎研究」
- 武田 和樹（国立療養所多磨全生園・研究生）
「先天性側弯症および早期発症特発性側弯症の発症メカニズムの解明」
- 深瀬 直政（神戸大学附属病院リハビリテーション部・医員）
「新規低接着性コラーゲン（LASC01）を用いた骨欠損治療法の開発」
（臨床的研究）
- 出口 剛士（和歌山県立医科大学整形外科・大学院生）
「椎間板変性の遺伝子解析と疾患定義の再構築」
- 王 耀東（東京医科歯科大学整形外科・助教）
「非定型大腿骨骨折の力学的発症メカニズムから導かれる新分類の確立」
- 都島 幹人（名古屋大学附属病院輸血部・医員）
「大規模地域住民検診における、運動機能評価を対象とした、将来的な腰痛の発生および予後が予測できる因子の検討」
- 大谷 隼一（JCHO東京新宿メディカルセンター・脊椎脊髄外科・医長）
「脊椎手術術後成績予測因子としてのフレイル（多施設前向き共同研究）」

平成29年度「研究助成」募集について

1. 研究助成の件数
1件100万円18件 総額1,800万円
「基礎的研究」12件、「臨床的研究」6件
2. 研究助成の対象
 - 1) 研究代表者(申請者)は、申請時に満40歳以下であり、実際に研究を行っている者であること（共同研究者は年齢制限がないが、大多数が整形外科医であること）。過去の受賞者が研究代表者になることはできない。
 - 2) 個人研究・グループ研究の別は問わない。
 - 3) 一般病院・個人診療施設等、公的研究費に恵まれない機関からの申請を奨励する。
3. 申請方法
申請者は、財団所定の申請書1部に指定事項を記入のうえ下記の申請期間内に財団事務局宛てに送付する。
4. 申請期間
平成29年8月1日～9月30日(当日消印有効)
5. 申請書送付及び問合せ
公益財団法人整形災害外科学研究助成財団
〒173-0037 東京都板橋区小茂根1-1-8 向原フラット415
TEL: 03-5966-9550
FAX: 03-5966-9570
Mail: info@jotf.jp

整形外科の再生医学

IV: 間葉系幹細胞を用いた脊髄再生

山下 敏彦

札幌医科大学医学部整形外科教授

1. はじめに

骨髄間葉系幹細胞 (mesenchymal stem cell: MSC) は、骨髄液に含まれる細胞のうち約0.1%の比率で存在し、骨・軟骨・心筋などの間葉系 (中胚葉性) 組織のみならず神経 (外胚葉性) や肝臓 (内胚葉性) など多様な組織への分化能を有する。

本学神経再生医療学部門 (本望修教授) では、これまで脊髄損傷動物モデルを用いた基礎医学的研究により、骨髄MSCの静脈内投与が顕著な機能回復をもたらすことを報告してきた。これらの研究成果に基づき、筆者らはPMDA (医薬品医療機器総合機構) との薬事戦略相談を経て、2014年1月より「脊髄損傷患者に対する自己培養MSCの静脈投与」の医師主導治験を開始した。本稿では、脊髄損傷に対するMSC治療に関する基礎研究と医師主導治験の概要について述べる。

2. 脊髄損傷に対するMSC移植に関する基礎研究

ラット重度脊髄損傷圧挫モデルを用いたMSCの経静脈的移植の実験では、移植後に運動機能は有意な改善を示し、脊髄損傷部位の壊死抑制や神経系細胞への分化などを認めた¹⁾。損傷から移植までの時間を6時間から28日までの8群に分けて解析すると、超急性期に移植を行った場合のみならず、亜急性期に投与を行っても治療効果が認められた。

最近の研究では、さらに慢性期 (損傷後10週目) の脊髄損傷モデルに対するMSC移植について検討を行った。麻痺の自然回復は損傷6週前後でプラトーに達したが、MSC移植の翌週より麻痺の改善が見られ

始め、対照群と比較し有意な回復が得られている²⁾。

これらの基礎研究の結果から、MSCは脊髄損傷に対して以下のような作用メカニズムを有するものと考えられる^{1,3)}。

- 1) 投与後早期: 移植されたMSCが損傷部位へ集積し (ホーミング効果)、神経栄養因子を介した神経栄養・保護作用や血液脊髄関門の安定化、抗炎症作用を惹起する。
- 2) 投与後中期: 脱髄した軸索の再有髓化、損傷軸索の伸長、軸索のsprouting、血管新生を促す。
- 3) 投与後晩期: 神経再生 (神経系細胞への分化) が生じる。

3. 医師主導治験の概要

本治験は薬事法下の医師主導治験であり、治験薬の製造・品質検査は治験薬GMPに準拠して行っている。

患者の適格基準は、発症から14日以内の頸髄損傷で、年齢が20-70歳、ASIA Impairment Scale (AIS) がA, B, Cの重度麻痺症例である。一方、除外基準は、ステロイドの大量投与療法を行っていること、重度の貧血や悪性腫瘍等が併存していることなどとした。

患者と家族等から同意を取得した後に、腸骨から骨髄液を採取し、本学の細胞プロセッシング施設 (CPC) にて約2週間かけてMSCを1万倍に培養する。細胞の品質・安全性を確認し、受傷後40±14日に経静脈的に移植を施行する (図)。経時的に安全性と効果を評価し、移植後6カ月で最終評価を行う。副作用の解析に加え、神経学的所見としてAISおよびISCSI-92を、ADLに関してSCIM-3を用いて評価を行う。

これまでのところ、MSC移植症例において良好な機能回復が認められており、副

作用は発生していない。自己培養MSC静脈投与は、脊髄損傷に対して有望な治療法であることが示唆された。

4. おわりに

本治験薬が実用化されれば、脊髄損傷患者の機能改善やADL・QOLの向上がもたらされ、患者自身はもとより家族など介護する人々の肉体的・精神的・経済的負担も軽減されるものと思われる。

本治験薬は、2016年2月10日に厚生労働省より、再生医療等製品としては初めての「先駆け審査指定制度」の対象品目としての指定を受けた。これにより、本治験薬の実用化へ向けたプロセスが一層加速されるものと期待される。

文献

1. Osaka M, Honmou O, Murakami T, et al.: Brain Research 1343: 226-235, 2010.
2. Morita T, Sasaki M, Kataoka Sasaki Y, et al.: Neuroscience 335: 221-31, 2016.
3. Sasaki M, Radtke C, Tan AM, et al.: J Neurosci 29: 14932-14941, 2009.



図. 脊髄損傷に対するMSC治療の流れ

若き整形外科医へ Artを磨こう

社会福祉法人愛徳園副理事長
和歌山県立医科大学名誉教授
和歌山ろうさい病院名誉院長
玉置 哲也

ご承知のように、医学はScience and Artと言われている。このArtの意味は芸術と誤解されがちなのですが、手元のWebster's Ninth New College Dictionaryではskill acquired by experience, study or observationという説明がまずされています。他方Oxford Advanced Learners Dictionaryではthe use of imagination to express ideas or feelings, particularly in paintings, drawing or sculptureという説明が最初にされており、7番目にan ability or a skill that you can develop with training and practiceと記載されています。すなわちこのArtはskillと解釈すべきなのです。医学はscienceとart (skill) が相互補完したものなのです。このskillは単なる技術techniqueではなく「匠の技」とも言うべきものであると筆者は考えております。

Evidence Based Medicineと言う言葉が

もてはやされ、国内でも多くのガイドラインが出版されていますが、EBMを利用する際には医師としてのart/skillは重要ではないのでしょうか。そうではありません。EBMを現在利用できる最も信頼できるものとして利用するために、5つのstepから始めるとされています。そのstep 1として疑問、問題の定式化が挙げられています。そのためには、患者から情報を的確に収集するartすなわちskillが必要、不可欠なのです。Skillは手術、検査手技などのみではありません。病歴、症状、臨床データ、患者を取り巻く様々な環境なども含む情報収集力、知的判断力、さらには推理能力、決断力までも包含するものです。我々医師にはこのart/skillを高める義務があります。その為の努力に、陶冶された人間性と倫理性が加われば、Evidence Based Medicineに基づいたNarrative Based Medicineをもつ

で患者に語りかけることが出来る臨床医が育つのではないかと考えます。

また、臨床症例から得られた疑問あるいは科学的疑問を解決するためには、既になされている基礎的、臨床的研究 (science) から学び、あるいは研究を自ら実行しなければなりません。現在は電子環境を駆使して膨大な情報を効率よく収集することが出来ます。しかし、冒頭の2つの辞書の違いでも判るように、資料あるいは論文には、著者の考え方の影響 (bias) が何らかの形で加わっております。従って、活字になった論文を全て評価あるいは信頼することは適切ではなく、時には危険でもあります。実験方法に疑問がある論文のデータを、著明な研究者がreview articleに引用してdiscussionを展開し、その後は通説として引用されるようになった例などもあります。容易なことではありませんが、若い医師は、活字になったものを的確に評価する能力 (art/skill) をも養わねばなりません。併せて、基礎的研究 (science) を臨床に応用する (bench to bed) 能力、さらに臨床的課題を解決するための基礎的研究 (bed to bench) に挑戦する情熱も若い医師に求め、期待したいと思っております。

新連載

医事紛争

頸部リンパ節摘出手術時の副神経損傷 —整形外科医の対応—

長吉総合病院病院長 梁瀬 義章

古くから頸部リンパ節摘出術の際の副神経損傷が報告されていながら、未だに副神経損傷による医事紛争がみられる。ただし、執刀医は整形外科でなく、耳鼻咽喉科、外科、皮膚科などの場合が多い。ただし、麻痺が生じた後は、整形外科を受診するので、整形外科医は適切な治療を行い、後遺障害が残らないようにすべきである。今回紹介するのは、X市民病院耳鼻科で、頸部リンパ節腫脹に対し生検術を受けた後、副神経麻痺が生じ、裁判所は医師の注意義務違反を認め、約3,608万円の損害賠償を認容した事例である。

事案の概要

外国籍の22歳女性Aが、平成2◆年5月●日、腰痛と左下肢痛を訴え、X市民病院救急外来を受診したが、経過観察を指示された。翌日、W病院で検査を受けたところ、下肢エコー検査で血栓性静脈炎（CTでも血栓）を疑われ、X市民病院を紹介され緊急入院した。血栓に対しては、ヘパリンが使用されていた。入院10日後、発熱（38.2℃）があったため、以前から腫脹のある頸部リンパ節の生検を受けることとなった。内科医師立会いの下、耳鼻科医が、局所麻酔下に、左頸部に約5cmの皮切を加え、摘出すべきリンパ節を確認後、周囲組織と剥離し、リンパ管を結紮後、リンパ節を摘出した。Aは6月▲日にX市民病院を退院したが、退院後、左腕の痛みがあり全く上がらないため、再びX市民病院整形外科を受診したところ、神経麻痺が疑われた。Y診療所で検査で、副神経損傷（V度；完全切断）と診断された（X市民病院の整形外科では、神経修復や機能再建はなされていない*；筆者注）。

A（原告）は本件手術に際し、副神経を切断され、副神経麻痺の後遺障害を負ったとして、X市民病院に神経を損傷しない手術操作を行う注意義務違反、および副神経を損傷した場合は、直ちに同神経の縫合手術などの措置を講ずる注意義務に対する違反があるとして、損害賠償をもとめ、本訴を提起した。

争点と裁判所の判断

1. 副神経を損傷しないための注意義務違反の有無

原告は、X市民病院の医師が、手術するにあたり、副神経を損傷しないための予防義務すなわち①手術部位に副神経が存在しているのを、それを特定したうえで、慎重に手技を行う注意義務 ②出血がある場合は、十分に止血を行って副神経を特定する義務 ③十分な止血を行っても副神経が否か判断できない組織がある場合、それが副神経で

ないと確認できない限り、切断してはならない義務などがあるとした。これに対して被告（X市民病院）は本件予防義務を負っていたことは認めるも、痛みで原告の身体が急に動いた際に、電気メスなどで損傷されたとしか考えられず、医師らの注意義務違反は認められないと主張した。

裁判所は、医師が適切な処置のもとでリンパ節生検を行う際には、副神経の切断は起こりえず、切断されたということは、医師の手術手技に何らかの過誤が存在したことが強く疑われるとした。

これに対し、被告は、本件手術当時、ヘパリンが投与されており、通常の患者と比較して周辺組織からの出血量が相当多く、術野を確保することが困難であり、さらに、原告はやせ型であったため、脂肪組織と神経の区別が出来難い状態であったと主張した。しかし、裁判所は被告が主張する要因は否定した。原告が電気メス等の処置時に、急に動いたことで、神経が損傷された可能性もないことはないが、医師はそれらを想定して、体動によって医療事故が起こらないように注意を払うべきであるとした。

2. 因果関係

以上より、副神経損傷は、本件手術によるものであり、事故の発生がやむを得ないものであったという事情も認められないから、予防義務違反と副神経損傷という結果の間には因果関係があると判示し、約3,608万円の支払いを命じた。（M地判、平成2▲年1◆月）

考察

頸部リンパ節が腫脹して生検されるのは、

いわゆる後頸部三角が多く、この部位は副神経が深層から胸鎖乳突筋の後縁で表層に出てくる部位である。リンパ節生検を行う際は、この副神経の走行を十分に確認すべきである。最近マスコミに報道された副神経損傷の紛争事例は、整形外科ではないが、平成19年で1,100万円、平成23年で3,240万円、平成26年で115万円、平成26年で1,800万円などと高額な事例がある。このなかで、平成26年の低額（115万円）の例は、他の病院で神経修復術が施行され、機能障害があまり残らなかったため、低額で解決したものである。副神経損傷例は、上肢の機能障害（肩関節の外転障害）が残る為、整形外科を紹介されることが多い。整形外科医としては、その際、早期であれば副神経は神経束が少なく運動神経が主であるから、神経縫合や神経移植を勧めるべきである。神経縫合の術後成績は筆者の経験からも良好である。また陳旧例であっても、腱移行術（Dewar法、Lange法）で肩関節外転機能の回復は得られるので、手術療法を勧めるべきかと思われる（関節外科13(10):1240-1245,1994）。もし、神経修復や腱移行術で機能が回復すれば、これらに要した入院慰謝料などは請求されても、後遺障害に対する補償や逸失利益などは軽減されると思われる。

追悼

●佐藤勤也（享年85歳）
平成29年1月20日逝去
日本大学元主任教授

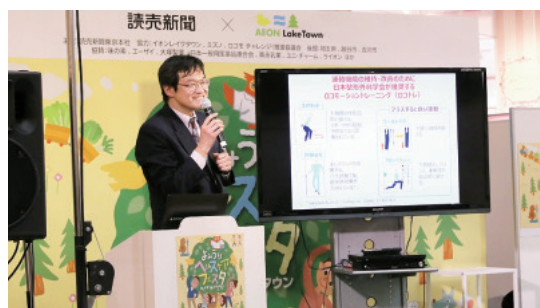
よみうりヘルスケアフェスタでロコモ啓発

2017年2月23日から2月26日まで埼玉県越谷市のイオンレイクタウンで読売新聞主催の「よみうりヘルスケアフェスタ」が開催され、ロコモ チャレンジ！推進協議会が協力した。イオンレイクタウンは年間来場者5000万人を超える国内最大級のショッピングモールだ。

25日に「水の広場」で「みんなでロコモチャレンジ！知って得するロコモティブシ

ンドローム対策」と題してロコモ チャレンジ！推進協議会の石橋英明委員がステージイベントを行い、運動と栄養の正しい知識について講演した。

日本一般用医薬品連合会、大塚製薬、味の素などのブース展示があり、ロコモ度テスト体験コーナーも設置され、食事や買い物に訪れた多くの人がロコモ度テストを体験した。



※写真は読売新聞社提供

腹腔外発生デスマイド型線維腫症 診療アルゴリズムについて

骨・軟部腫瘍委員会アドバイザー 西田 佳弘

「デスマイド型線維腫症」は悪性ではないために診療方針が安易に決定されることが多い疾患です。WHOでは中間型腫瘍に分類され、遠隔転移はしませんが、術後再発率は悪性腫瘍よりもきわめて高い（20-70%）ことから難治性疾患といえます。

デスマイド型線維腫症の治療法は決まったものがあるのでしょうか。実は決まっていないのです。それをわかっていただくためのアルゴリズムが作成されました。

これまで教科書には「広範切除による手術治療を第一選択とする」と記載されていたため、整形外科だけでなく、他科の医師も初回治療として広範切除を選択することが多く、患者さんは多大な術後機能障害に悩まされる場合が少なくありませんでした。

デスマイド型線維腫症と診断された症例に対する治療の選択肢には、大きく分けて①慎重な経過観察、②薬物療法、③手術治療があります。他疾患に適用される通常のアルゴリズムのように画一的に治療の第一選択肢を決定してはいけない疾患です。治療法は、それぞれの症例の状況（年齢、性別、発生部位、疼痛、拘縮などの機能障害）を考慮して、知識と経験を備えた専門医集団によって慎重に決定されるべきです。

これらの状況を踏まえて、診療アルゴリズムが作成されました。診療の流れを医療関係者、患者さんにご理解いただくことを目的に厚生労働省難治性疾患等政策研究事業研究班で作成され、日整会骨・軟部腫瘍委員会・日整会理事会にてその内容が承認されました。

また診療経過中に腫瘍増大や機能障害・疼痛が増悪する場合に、治療を変更する時期、次に実施する治療の選択肢についても記載してあります。希少疾患であるために薬物治療が保険適用になっていないなどの問題点はありますが、是非本アルゴリズムを参考に診療していただきたいと考えます。

日整会ホームページ

<http://www.joa.or.jp/jp/public/bone/index.html>



経皮吸収型鎮痛消炎剤

劇薬 薬価基準収載

ロコア® テープ
LOQQA® 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3-24-1
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

LOQA5 2016.12

LOA023-HM-1612-3
2016年12月作成

新専門医管理システム導入に伴う システムリニューアルのお知らせ

情報管理システム委員会

日本整形外科学会では、2017年4月より新専門医制度に対応するため、システムのリニューアルを行いました。システムを利用される会員の皆様には下記についてご協力をお願いいたします。

1. 医籍番号およびメールアドレスの登録が必須になります。
2. ID・パスワードの管理についてこれまで以上にご注意下さい。

詳しくは日整会会員ページ「新専門医管理システム導入に伴うシステムリニューアルのお知らせ」をご確認ください。

編集後記

今年の日整会専門医試験で初めてロコモティブシンドローム関連の設問があり、正答率が18.7%と低かったようだ。「医学」の勉強はしていても、「医療制度」や国策としての健康寿命延伸などは興味が無いのだろう。来年からは過去問対策で正答率は上がると思うが、若い整形外科医にも日本の運動器疾患治療の問題点を目を向けて欲しい。これからは一人前の整形外科医とし

て保険診療を行うので、限られた財源で国民皆保険を維持していくために療養担当規則や薬剤添付文書にある知識も必要だ。

(K・S)

次号110号に平成29年4月29日発令の春秋叙勲・春秋褒章の受章者を掲載する予定です。受章した会員がいらしたら広報室ニュース編集委員会事務局担当までお知らせください。



長生きを支える、足腰づくり。

ロコモチャレンジ!

広報室

広報室ニュース編集委員会
佐藤公一（担当理事）田中真希
（委員長）大島 寧（副委員長）
大上仁志 河野博隆 林 真仁
宗田 大 山崎隆志（以上委員）

エーザイの骨粗鬆症関連製品



骨粗鬆症治療剤

日本薬局方 リセドロン酸ナトリウム錠

制薬 処方箋医薬品：注意一医師等の処方箋により使用すること 【薬価基準収載】

アクトネル錠 75mg

骨粗鬆症治療用ビタミンK₂剤

メナテトレンオン製剤 【薬価基準収載】

グラケールカプセル 15mg

体外診断用医薬品（電気化学発光免疫測定法）

低カルボキシル化オステオカルシンキット 【検体検査実施料収載】

血清中低カルボキシル化オステオカルシン（ucOC）測定用医薬品

ピコルミン ucOC

※ 販売提携品

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

Eisai エーザイ株式会社
東京都文京区小石川4-6-10

製品情報お問い合わせ先：エーザイ株式会社 hhcホットライン
フリーダイヤル 0120-419-497 9～18時（土、日、祝日 9～17時）

ACL1410C02



劇薬 / 非ステロイド性消炎・鎮痛剤

ロルカム錠 2mg / 4mg

ロルノキシカム製剤 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。

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

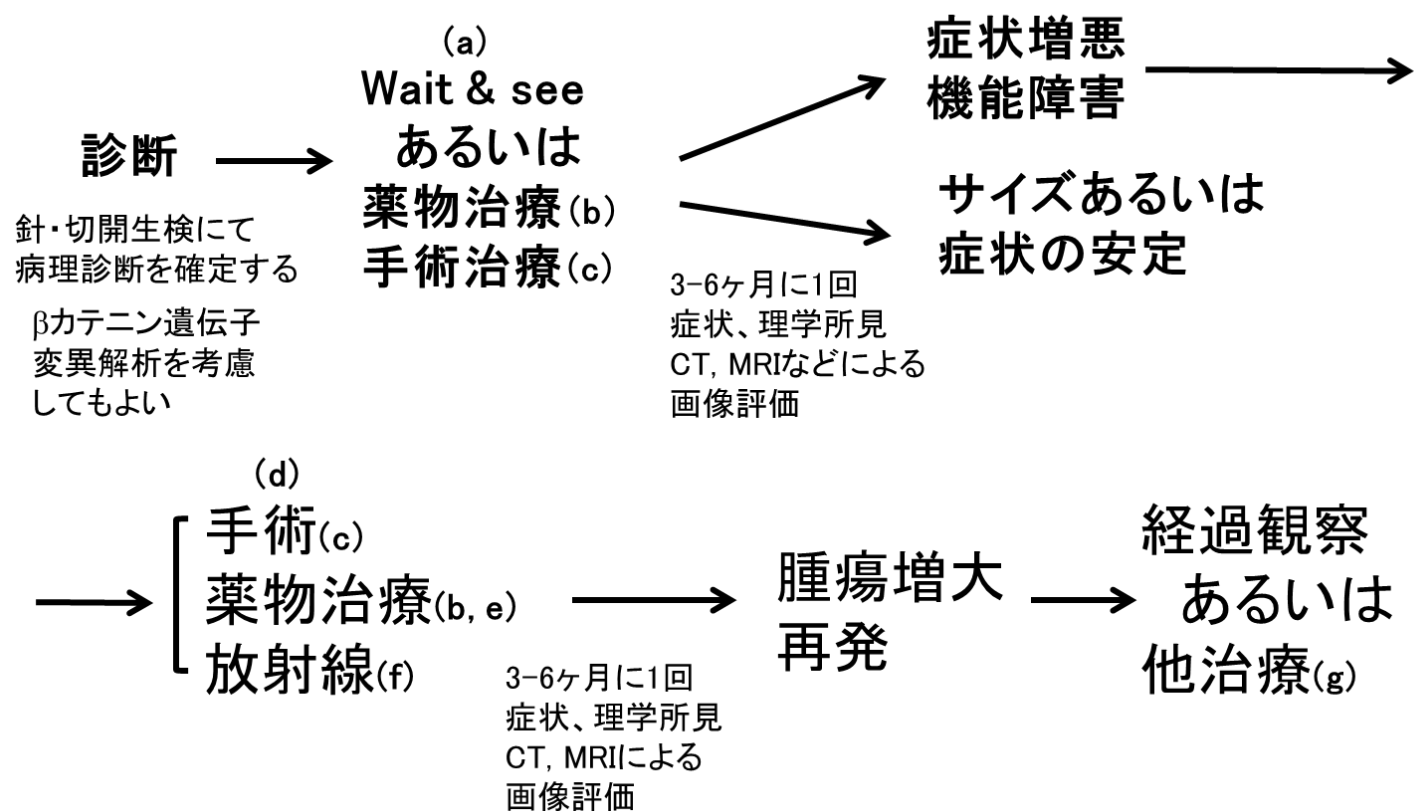
製造販売
大正製薬株式会社
〒170-8633 東京都豊島区高田3-24-1

LCA52 2017.3

腹腔外発生デスモイド型線維腫症診療アルゴリズム

「腹腔外発生デスモイド腫瘍患者の実態把握および
診療ガイドライン確立に向けた研究」班

(腹腔内発生は本アルゴリズムでは対象としない)



- a: 治療は肉腫の専門家による集学的診療チームで行う
- b: 毒性の少ない薬物治療を選択するのが望ましい、COX-2阻害剤などのNSAID^{1,2}、タモキシフェンなどの抗女性ホルモン療法³、トラニラストなどが使用される
しかし、トラニラストは本邦では使用されているが海外からの報告はない
- c: 診断時において症状が強い、あるいは腫瘍の増大が明らかな場合は、術後機能障害が少ないと想定される症例においては手術を考慮してもよい
完全切除が望ましいが、手術により術後機能障害が予想される場合はR1切除（腫瘍断端陽性）が許容される^{4,5}
- d: 治療法は腫瘍の発生部位、治療により予測される機能障害、患者の希望などを考慮して個々の症例によって決定する
- e: 薬物治療は毒性の少ない治療から強い治療へ段階的に実施する
メトレキサート+ビンブラスチンによる低用量抗がん剤治療^{6,7}
ドキソルビシンをベースにした抗がん剤治療⁸⁻¹⁰
- f: 放射線治療を手術非実施症例に行う場合は56-58Gy、手術の補助放射線療法として行う場合は50Gyが望ましい¹¹
- g: 日本での使用は難しいが、海外では分子標的治療薬（イマチニブ、ソラフェニブ）の効果が示されている¹²⁻¹⁴

文献

1. Tsukada K, Church JM, Jagelman DG, et al. Noncytotoxic drug therapy for intra-abdominal desmoid tumor in patients with familial adenomatous polyposis. *Dis Colon Rectum*. 1992 Jan;35(1):29-33.
2. Nishida Y, Tsukushi S, Shido Y, et al. Successful treatment with meloxicam, a cyclooxygenase-2 inhibitor, of patients with extra-abdominal desmoid tumors: a pilot study. *J Clin Oncol*. 2010 Feb 20;28(6):e107-9.
3. Hansmann A, Adolph C, Vogel T, et al. High-dose tamoxifen and sulindac as first-line treatment for desmoid tumors. *Cancer*. 2004 Feb 1;100(3):612-20.
4. Crago AM, Denton B, Salas S, et al. A prognostic nomogram for prediction of recurrence in desmoid fibromatosis. *Ann Surg*. 2013 Aug;258(2):347-53.
5. Salas S, Dufresne A, Bui B, et al. Prognostic factors influencing progression-free survival determined from a series of sporadic desmoid tumors: a wait-and-see policy according to tumor presentation. *J Clin Oncol*. 2011 Sep 10;29(26):3553-8
6. Azzarelli A, Gronchi A, Bertulli R, et al. Low-dose chemotherapy with methotrexate and vinblastine for patients with advanced aggressive fibromatosis. *Cancer*. 2001 Sep 1;92(5):1259-64.
7. Nishida Y, Tsukushi S, Urakawa H, et al. Low-dose chemotherapy with methotrexate and vinblastine for patients with desmoid tumors: relationship to CTNNB1 mutation status. *Int J Clin Oncol*. 2015 Dec;20(6):1211-7.

8. Seiter K, Kemeny N. Successful treatment of a desmoid tumor with doxorubicin. *Cancer*. 1993 Apr 1;71(7):2242-4.
9. Patel SR, Evans HL, Benjamin RS. Combination chemotherapy in adult desmoid tumors. *Cancer*. 1993 Dec 1;72(11):3244-7.
10. de Camargo VP, Keohan ML, D'Adamo DR, et al. Clinical outcomes of systemic therapy for patients with deep fibromatosis (desmoid tumor). *Cancer*. 2010 May 1;116(9):2258-65.
11. Ballo MT, Zagars GK, Pollack A. Radiation therapy in the management of desmoid tumors. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1998 Dec 1;42(5):1007-14.
12. Chugh R, Wathen JK, Patel SR, et al. Efficacy of imatinib in aggressive fibromatosis: Results of a phase II multicenter Sarcoma Alliance for Research through Collaboration (SARC) trial. *Clin Cancer Res*. 2010 Oct 1;16(19):4884-91.
13. Penel N, Le Cesne A, Bui BN, et al. Imatinib for progressive and recurrent aggressive fibromatosis (desmoid tumors): an FNCLCC/French Sarcoma Group phase II trial with a long-term follow-up. *Ann Oncol*. 2011 Feb;22(2):452-7.
14. Gounder MM, Lefkowitz RA, Keohan ML, et al. Activity of Sorafenib against desmoid tumor/deep fibromatosis. *Clin Cancer Res*. 2011 Jun 15;17(12):4082-90.



腹腔外デスモイド型線維腫症の 診療アルゴリズム



名古屋大学整形外科 西田佳弘

主催：特定非営利活動法人鶴舞骨軟部腫瘍研究会
後援：名古屋大学整形外科



希少疾患 ≡ 難病、難治性疾患

欧州希少疾患協議会 (EURORDIS) : 希少疾患全体で人口の6-8%

日本の難病法対象人口150万人 : 人口の約1%



日本における希少疾患対策 = 難病対策

今日のお話

希少疾患診療について

診療ガイドラインとは

デスモイド型線維腫症の診療アルゴリズム

デスモイド型線維腫症の診療ガイドライン

1960年代~70年代 : 原因不明の病気スモンへの対策
患者救済と原因究明に成功

1972年 : 「難病対策要綱」 調査対象8疾患
医療費負担軽減4疾患

2009年 : 医療費助成対象を56疾患に拡大

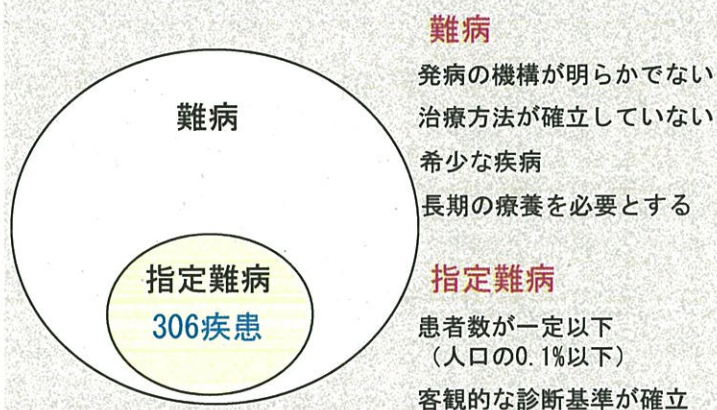
2014年5月 : 難病法成立

2014年10月 : 指定難病110疾患

2015年1月 : 難病法施行

2015年7月 : 指定難病306疾患

希少疾患診療について



希少疾患とは



全米で患者数が20万人未満の疾患を
希少疾患



人口比でおよそ0.06%



人口比でおよそ0.05%



- ・ 指定難病 (306疾患) 以外に多くの難病がある！
- ・ 指定難病でも適切な診療が実施されていない！



問題点



問題点

患者数が少なく、専門医師・施設が少ない
診療ガイドラインが整備されていない
有効な治療法の開発が難しい
患者が情報を得られない

結果

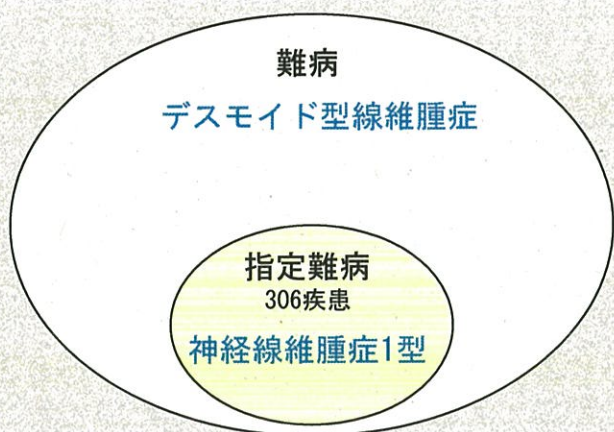
不適切な治療、機能障害・QOL低下

診療ガイドラインとは



診療ガイドラインとは

- ・ 診療ガイドラインは、科学的根拠に基づき系統的な手法により作成された推奨を含む文書
- ・ 患者と医療者を支援する目的で作成
- ・ 臨床現場における意思決定の際に、判断材料
- ・ 医療者の経験を否定するものではない



デスマイド型線維腫症

難しくよくわからない？



まずデスマイド腫瘍診療の流れを
わかっていただく



「診療アルゴリズム」と言います



デスマイド型線維腫症＝希少疾患

治療方針＝ガイドラインなし

医療者・患者が参照できるガイドライン必要

平成26-27,28-29年度厚生労働科学研究費補助金
難治性疾患等政策研究事業

「腹腔外発生デスマイド腫瘍患者の診断基準、重症
度分類および診療ガイドライン確立に向けた研究」

診療の流れ



「診療アルゴリズム」

いたるところに疑問が出てきます

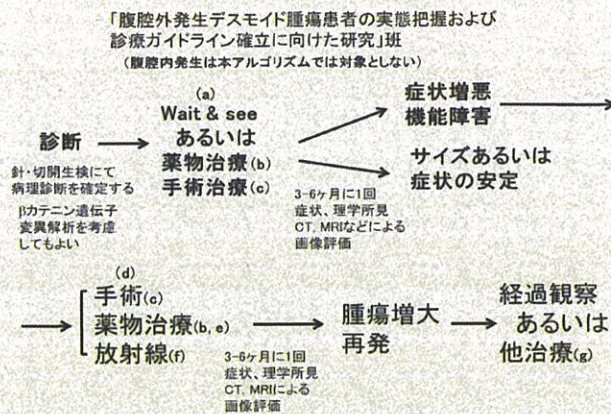
これをクリニカルクエスチョンと言います

これに対する推奨文が、ガイドラインです

したがって診療ガイドラインは



腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズム



ガイドライン推奨文 推奨度分類

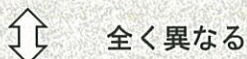
- A : 科学的根拠があり、行うよう強く勧められる
- B : 科学的根拠があり、行うよう勧められる
- C1 : 科学的根拠はないが、行うよう勧められる
- C2 : 科学的根拠がなく、行わないよう勧められる
- D : 無効性あるいは害を示す科学的根拠があり、行わないよう勧められる

- a: 治療は肉腫の専門家による集学的診療チームで行う
- b: 毒性の少ない薬物治療を選択するのが望ましい。COX-2阻害剤などのNSAID^{1,2}、タモキシフェンなどの抗女性ホルモン療法³、トラニラストなどが使用される。しかし、トラニラストは本邦では使用されているが海外からの報告はない
- c: 診断時において症状が強い、あるいは腫瘍の増大が明らかな場合は、術後機能障害が少ないと想定される症例においては手術を考慮してもよい。完全切除が望ましいが、手術により術後機能障害が予想される場合はR1切除(腫瘍断端陽性)が許容される^{4,5}
- d: 治療法は腫瘍の発生部位、治療により予測される機能障害、患者の希望などを考慮して個々の症例によって決定する
- e: 薬物治療は毒性の少ない治療から強い治療へ段階的に実施する。メソトレキサート+ビンブラスチンによる低用量抗がん剤治療^{6,7}、ドキシソルビシンをベースにした抗がん剤治療⁸⁻¹⁰
- f: 放射線治療を手術非実施症例に行う場合は56-58Gy、手術の補助放射線療法として行う場合は50Gyが望ましい¹¹
- g: 日本での使用は難しいが、海外では分子標的治療薬(イマチニブ、ソラフェニブ)の効果が示されている¹²⁻¹⁴

デスマイドに対する推奨文は おそらく、Cが多い

- C1 : 科学的根拠はないが、行うよう勧められる
- C2 : 科学的根拠がなく、行わないよう勧められる

したがって、医療者と患者は、よく相談して意思決定をする必要がある (患者ごとに異なる)



骨肉腫において抗癌剤治療は必要か?

→抗癌剤治療は必要である (推奨度A)

文献

1. Tsukada K, Church JM, Jagelman DG, et al. Nontoxic drug therapy for intra-abdominal desmoid tumor in patients with familial adenomatous polyposis. *Dis Colon Rectum*. 1992 Jan;35(1):29-33.
2. Nishida Y, Tsukushi S, Shido Y, et al. Successful treatment with meloxicam, a cyclooxygenase-2 inhibitor, of patients with extra-abdominal desmoid tumors: a pilot study. *J Clin Oncol*. 2010 Feb 20;28(6):e107-9.
3. Hansmann A, Adolph C, Vogel T, et al. High-dose tamoxifen and sulindac as first-line treatment for desmoid tumors. *Cancer*. 2004 Feb 1;100(3):612-20.
4. Crago AM, Denton B, Salas S, et al. A prognostic nomogram for prediction of recurrence in desmoid fibromatosis. *Ann Surg*. 2013 Aug;258(2):347-53.
5. Salas S, Dufresne A, Bui B, et al. Prognostic factors influencing progression-free survival determined from a series of sporadic desmoid tumors: a wait-and-see policy according to tumor presentation. *J Clin Oncol*. 2011 Sep 10;29(26):3553-8.
6. Azzarelli A, Gronchi A, Bertulli R, et al. Low-dose chemotherapy with methotrexate and vinblastine for patients with advanced aggressive fibromatosis. *Cancer*. 2001 Sep 19;92(5):1259-64.
7. Nishida Y, Tsukushi S, Urakawa H, et al. Low-dose chemotherapy with methotrexate and vinblastine for patients with desmoid tumors: relationship to CTNNB1 mutation status. *Int J Clin Oncol*. 2015 Dec;20(6):1211-7.

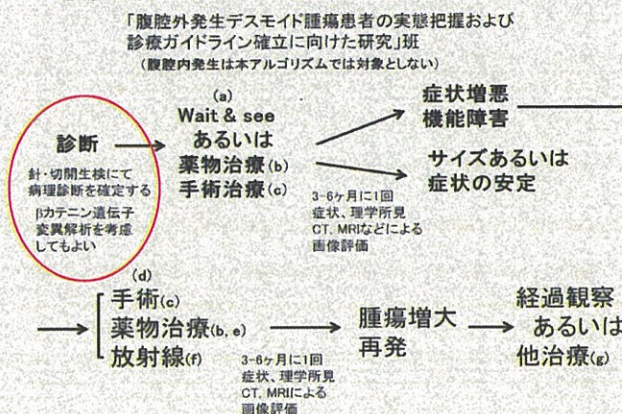
デスマイド型線維腫症の診療アルゴリズム

診療の流れを説明します

作成した診療アルゴリズム



腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズム



診断

針・切開生検にて
病理診断を確定する

これまでデスマイドと診断されて
ご紹介いただき、悪性腫瘍であった
患者さんが2人いらっしゃいます

βカテニン遺伝子変異解析を
考慮してもよい

海外では推奨されている国もあります
日本では名大だけが標準的に実施

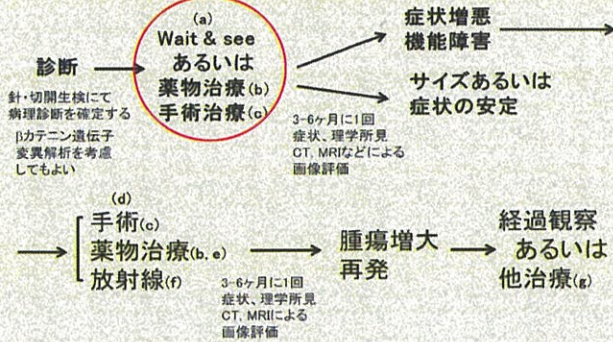
症状増悪
機能障害

サイズあるいは
症状の安定

3-6ヶ月に1回
症状、理学所見
CT, MRIなどによる
画像評価

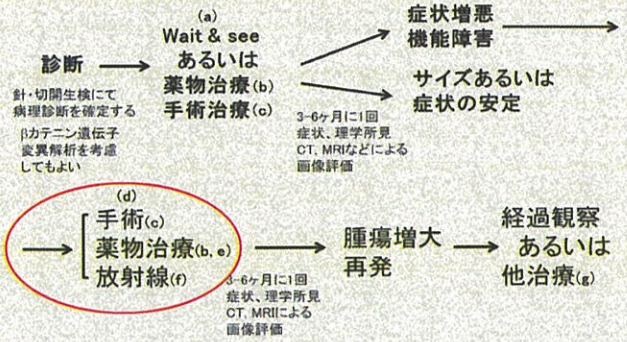
腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズム

「腹腔外発生デスマイド腫瘍患者の実態把握および
診療ガイドライン確立に向けた研究」班
(腹腔内発生は本アルゴリズムでは対象としない)



腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズム

「腹腔外発生デスマイド腫瘍患者の実態把握および
診療ガイドライン確立に向けた研究」班
(腹腔内発生は本アルゴリズムでは対象としない)



(a) Wait & see
あるいは
薬物治療 (b)
手術治療 (c)

- a: 治療は肉腫の専門家による集学的診療チームで行う
- b: 毒性の少ない薬物治療を選択するのが望ましい、COX-2阻害剤などのNSAID^{1,2}、タモキシフェンなどの抗女性ホルモン療法³、トラニラストなどが使用される。しかし、トラニラストは本邦では使用されているが海外からの報告はない
- c: 診断時において症状が強い、あるいは腫瘍の増大が明らかな場合は、術後機能障害が少ないと想定される症例においては手術を考慮してもよい。完全切除が望ましいが、手術により術後機能障害が予想される場合はR1切除(腫瘍断端陽性)が許容される^{4,5}

(d)
手術 (c)
薬物治療 (b, e)
放射線 (f)

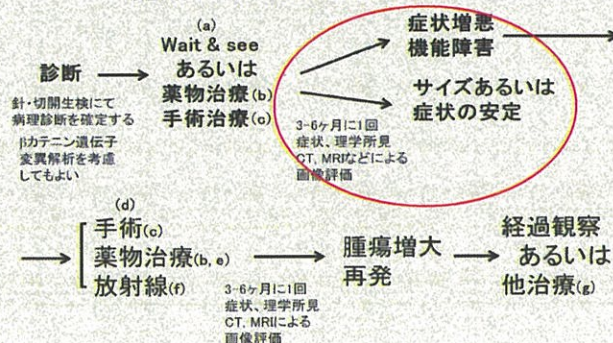
d: 治療法は腫瘍の発生部位、治療により予測される機能障害、患者の希望などを考慮して個々の症例によって決定する

e: 薬物治療は毒性の少ない治療から強い治療へ段階的に実施するメソトレキサート+ピンプラスチンによる低用量抗がん剤治療^{6,7}、ドキシソビシンをベースにした抗がん剤治療⁸⁻¹⁰

f: 放射線治療を手術非実施症例に行う場合は50-58Gy、手術の補助放射線療法として行う場合は50Gyが望ましい¹¹

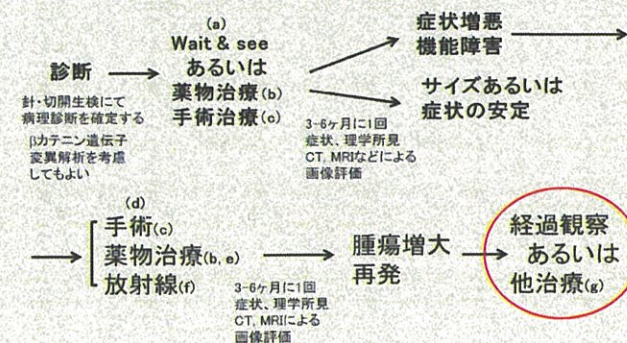
腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズム

「腹腔外発生デスマイド腫瘍患者の実態把握および
診療ガイドライン確立に向けた研究」班
(腹腔内発生は本アルゴリズムでは対象としない)



腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズム

「腹腔外発生デスマイド腫瘍患者の実態把握および
診療ガイドライン確立に向けた研究」班
(腹腔内発生は本アルゴリズムでは対象としない)



経過観察 あるいは 他治療(g)

g: 日本での使用は難しいが、海外では分子標的治療薬（イマチニブ、ソラフェニブ）の効果が示されている¹²⁻¹⁴



日本ではまだ使用できません

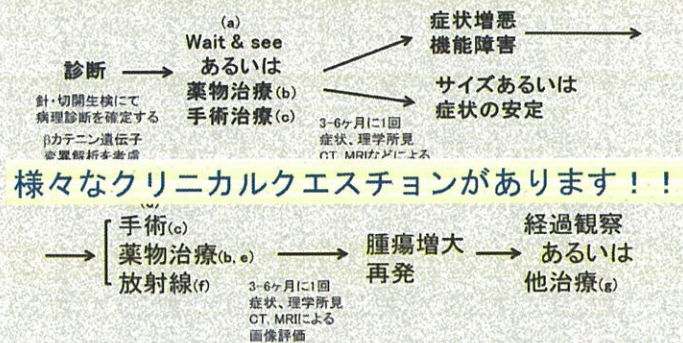
デスマイド型線維腫症の診療ガイドライン

デスマイド型線維腫症の診療アルゴリズム



腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズム

「腹腔外発生デスマイド腫瘍患者の実態把握および診療ガイドライン確立に向けた研究」班
(腹腔内発生は本アルゴリズムでは対象としない)



様々なクリニカルクエスチョンがあります！！

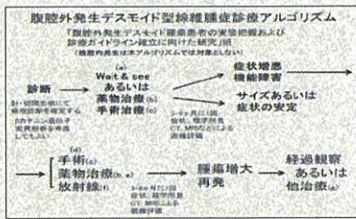
日本整形外科学会ホームページ

一般の方へ

骨・軟部腫瘍相談コーナー

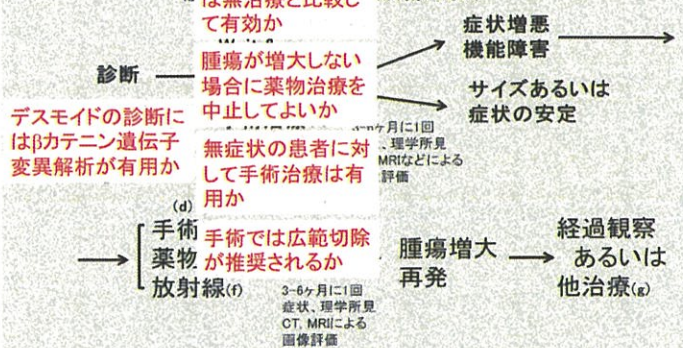
腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズムについて

<http://www.joa.or.jp/jp/public/bone/algorithm.html>



腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズム

「腹腔外発生デスマイド腫瘍患者の実態把握および診療ガイドライン確立に向けた研究」班
(腹腔内発生は対象としない)



特定非営利活動法人

鶴舞骨軟部腫瘍研究会

HCMH
2017
鶴舞骨軟部腫瘍研究会
特定非営利活動法人
鶴舞骨軟部腫瘍研究会
代表理事
研究員
顧問
監事

・デスマイド腫瘍は遺伝的発症疾患で、腫瘍細胞（腫瘍細胞）を形成することはまれですが、発症頻度が高く、悪性に変換し、遠隔転移を来します。手術療法・薬物療法・放射線療法が実施されてきました。その中で、以前は、日常生活に支障をきたすような病状に陥る患者が多かったため、治療の中心として、しかし、病状の再発に高い関心を寄せられたため、現在は治療方針が変わってきています。wait & seeという、治療せずに経過をみるという治療法も考慮されるようになりました。腫瘍の増大が認められる場合は、手術療法や薬物療法や放射線療法と併用した治療法が検討されます。その際、治療を続ける必要のある患者さんには抗がん剤療法、腫瘍の少ない手術療法なども実施しています。

デスマイド腫瘍の治療でもっとも重要なことは、この腫瘍に関する適切な知識を持ち、治療法選択が適切な治療を受けることです。デスマイド腫瘍は遺伝的疾患として身体中に散在している場合もあります。治療の中心は病状から治療しますが、したがって、様々な治療法が治療経過に多岐にわたります。しかしデスマイド腫瘍の様々な知識を持つ医師が少ないのが現状です。患者さんご自身、治療の選択に関する知識を身につけていただくことが大切です。患者さんご自身、治療の選択に関する知識を身につけていただくことが大切です。患者さんご自身、治療の選択に関する知識を身につけていただくことが大切です。

この情報は日本整形外科学会ホームページにも掲載されています。

〒460-8550 名古屋市東区鶴舞5-1-1 鶴舞骨軟部腫瘍研究会
TEL: 052-733-7333 FAX: 052-733-7334
Eメール: hcmh@hcmh.or.jp

腹腔外発生デスマイド型線維腫症診療アルゴリズム

「腹腔外発生デスマイド腫瘍患者の実態把握および診療ガイドライン確立に向けた研究」班
(腹腔内発生は本アルゴリズムでは対象としない)

