

KSK 線維筋痛症友の会会報

記録を塗りかえるような猛暑が過ぎ、やっと秋の気配を感じます。

夏は暑さの中で戦争を考える時だと考えています。日本の憲法が揺らいでいます。戦争の悲惨さ、得るもののない行為、地球に住む仲間が平和な暮らしができる日が一日でも早く訪れることを願っています。

会報 19 号はボリュームのあるものとなりました。じっくり読んでいただければ、と思います。

関東地区交流会のお知らせ

本年度の関東地区交流会、講演会の日時が決定しました。会場は毎年恒例の **きゅりあん** です。大井町駅改札からそのままペDESTリアンデッキで電気店ビルに入ると奥に会場となるきゅりあん受付及び、エレベーターがあります。

日時： 12月22日(土曜日)13:30入場、13:45開始、16:50分閉会

場所： きゅりあん6階大会議室

講師： 藤田保健衛生大学七栗サナトリウム内科松本美富士教授

参加費： 3000円 付き添いの方は1000円

96名収容の会場ですのでゆっくりと座れます。飲み物も友の会でご用意致します。また、講演会終了後、医療相談の質問も可能な限り受け付けます。予め、質問の内容を紙に書いて来て頂けると、質問もスムーズに行えますのでご考慮下さい。質問が終わり次第、交流会となります。闘病仲間と出会える数少ない機会ですので、患者の皆様、ご家族、病気に関心をお持ちの方ものご参加下さい。会場となる、きゅりあんには駐車場も有りますので、車でお越し頂く事も可能です。(身体障害者手帳を所持している方は、駐車料金が半額になります。)

厚生労働省に要望するための基礎データアンケート

線維筋痛症を確実に保険適応にするには具体的にどの様にしたらよいか、日本難病・疾病団体協議会(JPA)難病部会と厚生労働省で聞いてきました。

保健診療でないのはおかしいという話だけでは先へと進まないの、保健診療とするため、厚生労働省・社会保険庁の審査を、確実に通る効果的なアクションがあったら教えて欲しいと聞いたところ、様々な患者会・厚生労働省の共通する意見がありました。

- ・保険適用のためのガイドライン → 線維筋痛症研究班が準備中
- ・現在使用している治療薬の、線維筋痛症での治験のデータ → 研究班が準備中
- ・患者の QOL 等のデータ → 友の会が用意する

・要望書＋署名 → 友の会が用意する

患者、製薬会社、医療従事者や厚生労働省研究班と協力して、上記のものを揃えると通りやすいとのこと。

私たちの準備できるものは、患者の QOL 等のデータです。その後、要望書に署名を集めます。実際の困っている状況を説明しなければ伝わりません。以上のことから厚生労働省に保険適応を要望するための基礎データとなるアンケート(同封)を行います。会員の皆様にはお手数ですが 2～3 週間を目安に返送していただけるようご協力をお願いいたします。

〒233-0012 横浜市港南区上永谷 2-12-11-102 事務局

会報 18号発行後の主な出来事

2007-9-1

第1回岡山交流会が行われました。

地元の皆様のご尽力により、昨年来、少しずつあたためていた、岡山地区での交流会が倉敷市で開催できました。

2007-8-16

福岡県・北九州市政だより平成 19 年 8 月 15 日号に来月開催される九州地区交流会が掲載されました。

2007-9-1

慢性疾患の人のためのセルフマネジメントプログラム説明会が行われました。

2007-9-30

市民公開フォーラムがパシフィコ横浜にて開催されました。

2007-8-7

日本難病・疾病団体協議会(JPA) 主催 第 16 回難病部会での話し合いにより、標榜科変更に関して、厚生労働省に説明を求めました。

2007-8-5

朝日新聞生活面に「線維筋痛症に救いの手」と題した記事が掲載されました。

2007-7-26

日本難病・疾病団体協議会(JPA) 主催第 16 回難病部会に出席し、神経内科標榜・未承認薬使用の拡大・難病患者のつどいについて話し合いました。

2007-8-5

第34回難病患者・障害者と家族の全道集会・分科会(北海道難病連主催)において、線維筋痛症部会「医療講演会」を開催いたしました。

2007-9-23

第四回広島交流会が広島市まちづくり市民交流プラザで行われました

2007-7-5

「線維筋痛症ハンドブック」西岡久寿樹先生編 日本医事新報社 5800円+消費税が発行されました。書店でお取り寄せください。

2007-7-5

「難病と在宅ケア」 2007年7月号(株)日本プランニングセンター 1000円
線維筋痛症が特集されています。



目次

日本難病・疾病団体協議会署名のお願い	3ページ
線維筋痛症のこことからだ	6ページ
線維筋痛症と脊椎関節炎	15ページ
第51回日本リウマチ学会総会・学術集会	19ページ
痛みを定量化する新しい装置「Pain Vision」	20ページ
友の会データ	27ページ
総会召集通知	30ページ

セーフティーカードのお知らせ

線維筋痛症友の会ではセーフティーカードを作りました。カードの中に、初診時の問診、触診時の注意事項や、病気の特徴を記載し、初めて診察を受ける医師に疼痛の悪化に繋がる注意事項をあらかじめ見てもらおうというものです。その他に、併発している病名、主治医、掛かりつけの病院等を書けるスペースを設けて、線維筋痛症発作で救急で運ばれる場合、そのカードを見せれば、理解される様に作られたカードです。サイズはB8程度で4つ折の大きさです。ご希望の方は、事務局まで会員番号、本名をご連絡下さい。

日本難病・疾病団体協議会(略称:JPA)署名のお願い

同封してあります署名用紙は、線維筋痛症友の会が今年6月から加盟した日本難病・疾病団体協議会(略称:JPA)主催のもので、線維筋痛症友の会の署名とは別件なので、すでに署名していただいた方でも重複とはなりませんのでよろしくお願いいたします。用紙は〒233-0012 横浜市港南区上永谷 2-12-11-102 友の会事務局へご返送お願いいたします。

加盟団体 各位

日本難病・疾病団体協議会
代表 伊藤 たてお

2008年国会請願署名（募金）の取り組みのお願い

日頃の日本難病・疾病団体協議会（略称：JPA）へのご支援・ご協力に深く感謝申し上げます。さて、2007年国会請願署名は、私どもの奮闘と各政党・議員の皆様のご協力により第166回通常国会において全会派の賛成で請願が採択されました。まずは、請願が採択されたことを皆様とともに喜びたいと思います。

この結果、2006年国会請願署名の第164回通常国会での採択と合わせて、2年続きで請願が採択されています。今後、これを足がかりにして請願内容の実現を目指して行きたいと考えます。

2008年国会請願事項は、2006年及び2007年国会請願署名の採択を踏まえると共に、現在の課題や要望事項に合わせた見直しを行いました。各加盟団体で、昨年の国会請願署名を上回る取り組みを宜しくお願い致します。

<請願事項>

1. 全ての難病を難治性疾患克服研究事業の対象疾患としてください。また、難病対策を一層拡充してください。
2. 生涯にわたって治療を必要とする難病、長期慢性疾患、小児慢性疾患患者の医療に関する経済的な負担を軽減してください。
3. 子育て支援の立場から、子どもたちの医療費助成や特別支援教育の充実をすすめてください。
4. 全国どこに住んでいてもわが国の進んだ医療が受けられるよう、専門医療の地域格差を解消してください。
5. 医師、看護師をはじめ医療スタッフの不足などによる医療の地域格差の解消を急いでください。
6. B型・C型などウィルス性肝炎の医療費の負担を軽減してください。
7. 都道府県難病相談支援センターの活動や、全国の患者・家族団体の活動を支援し、難病問題についての国民的な理解を促進するために全国難病相談支援センターを開設してください。
8. 第164回通常国会及び第166回通常国会で採択された請願の実現のために、医療、福祉、介護、就労、リハビリ、移動支援や医学研究を含めた総合的な難病対策の実現に向けて検討を急いでください。

2007年6月12日難病対策の拡充へ - 12団体代表が公明党に要望

<http://www.eda-yasuyuki.net/topics/070614nanbyo.html> 公明党江田議員のホームページより

難病対策の拡充へ12団体代表が公明に要望／党PT



公明党の難病対策プロジェクトチーム(PT、江田康幸座長＝衆院議員)は12日、衆院第2議員会館で、日本難病・疾病団体協議会をはじめ12団体の代表から難病対策の拡充に向けて要望を受けた。

2007 年 6 月 12 日難病対策の拡充へ - 12 団体代表が公明に要望

公明党の難病対策プロジェクトチーム(PT、江田康幸座長＝衆院議員)は6月12日、衆院第2議員会館で、日本難病・疾病団体協議会をはじめ12団体の代表から難病対策の拡充に向けて要望を受けた。同協議会の坂本秀夫事務局長は、公明党の尽力で難病指定されているパーキンソン病、潰瘍性大腸炎の軽症者への医療費補助が今年度も継続されたことに謝意を述べた上で、(1)長期慢性疾患、小児慢性疾患を含めた総合的な難病対策の早期実現(2)特定疾患治療研究事業を後退させず、新規疾患すべてを対象にすること——などを求めた。各団体の要望を受け、坂口副代表は「国が行う制度として、どうすれば皆さまのお役に立てるか、きょうのお話を参考に党として整理、検討していきたい」と述べた。”

JPA(日本難病・疾病団体協議会)のコメント

難病対策の拡充を求める各政党への要請行動は、6月12日に実施されました。各議員との面談では、「社会保障は超党派で取り組む必要がある。骨太方針では、社会福祉を引き続き抑制するとのことだが、なにもかも削ればよいということではない。たとえば、医師確保など必要などころには予算をつけるべき」(自民党津島議員)との丁寧な対応、「既存の難病をはずさないで新規疾患を入れない態度は、弱みにつけ込むひどいやりかただ。難病問題の背景には、医療の貧困がある。難病は、政治が一番手を再伸べなければならない分野だ」(共産党小池議員)とヨーロッパでの継続的な治療が一定期間を経ると自己負担がなくなるシステムも紹介しながら対応してくださいました。民主党、社会民主党も秘書との懇談ができました。また、公明党のヒアリングでは、新規指定を要望する患者会の発言に対して「どうすれば手を差し伸べられるのか、原点に返って考える時期に来ている」(坂口副代表)との考えをのべられました。

出席者-友の会員 osamu の感想

初めて、JPAの活動に参加いたしましたが、国会議員への陳情など、“いま”もですが社会科の授業で習うくらいで、それがそんなに大事なことだろうかと思っていました。今回(6月12日)の活動で、政治に参加する重要な手段であるのだと言うことが、体験を通してしっかり分かりました。それに、自分の置かれている状況を変えるのも、自分であるのだということも…。

正直に言えば、今回はあまりの無知さにJPAを始めとする、皆さんの足を引っ張らないよう努めようと考えていましたが、今回、立派に写真係として役立ちました。

身体の調子を見ながら、これからの様々な活動に参加していく次第です。

*（後姿の3人は線維筋痛症友の会員で、公明党の難病対策プロジェクトチームとのミーティングに参加しました。）

線維筋痛症のころとからだ

「線維筋痛症のころとからだ—長びく全身の痛みをどうみるか」

2006・7・30 ころとからだの痛み研究会

日本大学板橋病院心療内科科長:村上 正人先生

線維筋痛症という概念は主にリウマチ学会で取り上げられて、リウマチの先生も知っている方が増えてきました。私もリウマチ学会のメンバーですので10年以上前から細々と研究発表を続けてきました。聖マリアンナ医科大学の西岡先生が厚生労働省の研究班を立ち上げ、ここ3年～4年マスコミに取り上げられ、様々なところで研究会やシンポジウムが開かれるということで認識度が上がってきました。

患者さんは自分の病気を理解してくれる先生方が増えたということと、治療をする場所がはっきりしてきたということもあり、良い方向にいつていると思います。

ただ線維筋痛症の概念もあまり心理的なものばかりにウエイトがかけ過ぎられると、リウマチ専門の先生方は興味をなくしてしまいます。私たち心療内科の医者はころの問題とからだの問題をいつもコミットして考え、どちらにも偏らず両方の立場から見っていくということで、まさに線維筋痛症のそういう概念にぴったり来ると思います。

線維筋痛症の概念を知ることは、ひとつは慢性疼痛という病気の概念をしっかりと理解することになります。またそれを通してころとからだの関係をしっかりと見ていく、いろいろな病気のモデル的な疾患だと捉えてよいのではないかと思います。

線維筋痛症はよくFMSと略されます。昔はファイブロサイティスシンドローム(繊維筋痛炎)という言い方をされたこともありましたが。しかしまだまだ日本では線維筋痛症の概念は良く知られていませんし、諸外国でよく知られているかというアメリカでも実はまだ良く知られていない、偏見の多い疾患だと思います。

やや古いデータなのですが、私が調べた心理学専門医に対する調査です。

認知度は一年で少し上がっています。よく知っているまたは少し知っているというのを合わせると心身医学における先生方は8割ぐらいです。そして半分ぐらいの先生方が実際に線維筋痛症という病名を診断しています。今はもう少し認知度が増えていると思います。ただ聞いたこともないという方もたくさんおられ、また無回答や診断したことがないという先生が多いのも事実です。

1990年にアメリカリウマチ学会が作った線維筋痛症の診断基準があります。ファイブロという言葉を使わない、ミヤロギアシンドロームというのは昔からあります。全身筋痛症あるいは慢性筋痛症候群という言葉は30年・40年前から日本では使っていました。それをアメリカのリウマチ学会でファイブロという言葉を使ってあるひとつの概念としてまとめたのです。

3ヶ月以上持続する全身の疼痛ということで全身が痛く、ペインオールオーバーという言葉が使われています。線維筋痛症の特徴は全身18ヶ所のうち11ヶ所以上の圧痛点が陽性であるということが大切なポイントです。左右対称の計18ヶ所の圧痛点を、4キログラムぐらいの圧迫度(親指に圧迫を加え爪の白い三日月が消えるぐらいの圧力)を加えます。このときに患者さんはジャンピングペインといい飛び上がるほど痛いという表現をします。また押した後しばらく痛みが続きます。一週間も痛みが続いたり診察の後寝込んでしまったりする人もいて、独特な痛み方をするので患者さんを触ってみると良くわかります。

線維筋痛症の扱いが難しいのは随伴症状がたくさんあるということです。全身の痛み・眠れない・疲れやすい・全身倦怠感・不安・抑鬱また過敏性胃腸症状(緊張するとお腹が痛くなり下痢を繰り返す)・頭痛・手足が痺れる、また朝のこわばり(リウマチの患者さんのような症状)が起こってきます。このように全身の愁訴をたくさん持つてくるために非常に把握しにくく、こういった概念を知らないと患者さんに対するドクターの目の焦点が定まらなくなり、診断が付きにくくなります。

線維筋痛症あるいはプライマリファイブロサイティス(昔は結合織炎といいました)という原発性のものがいちばん多いのです。慢性の経過をとる睡眠障害・全身倦怠感といった不定愁訴と、また頑張り屋であるとか完ぺき主義であるというある種の性格的な特性を持っていることもあります。二次性のものというのは臨床的には一時性と同じなのですが、背景にリウマチやSLEといった膠原病あるいは糖尿病などのいろいろな基礎疾患があり、その上にオーバーラップしてくる二次性の線維筋痛症というのがあります。リウマチ学会では線維筋痛症というものを知っていないと膠原病の理解をできないということからこの二次性線維筋痛症がリウマチ学会でよく取り上げられます。ストレスを伴い急激に発症して、ストレスの消失と共に軽快するというリアクティブな線維筋痛症というのもあります。これは比較的心療内科には多いのですが、3ヶ月以上続くというのが条件ですので結構長く続くわけです。もうひとつは関連痛症候群というのがあります。圧痛点が局所的に集積するなど、むち打ち症などの外傷に続発するというものです。整形外科領域には多いかもしれません。

次は二次性のものと関連痛症候群が少し入っているかもしれないという患者さんの例です。交通事故の後に整形外科の病院に入院されていました。

会社の仕事で車を運転しているときに側面からぶつけられ、むち打ちになって入院しました。最初は加害者も全面的に悪いと認めていたのですが、いざ保険会社が入ると「半分はあなたが悪い」ということで賠償もうまくいきませんでした。そこで患者さんは激しい怒りや恨みの感情がわいてきました。また会社の方も彼女の痛みを理解してくれず、3ヶ月経っても全身が

痛いということでほとんど寝たきりの状態で整形外科の先生は困って心療内科を紹介されたということです。このときに線維筋痛症という診断をしてしかるべき治療をしました。リハビリテーションを繰り返し、ようやく一週間後には車椅子に座れました。

友の会会員みちこさんの植物画：コスモス



線維筋痛症はアメリカでは 300 万人以上いるといわれます。リウマチ学会の松本美富先生が、日本ではどのくらいいるのかとい疫学調査をされました。そのときの認知度は 31.7%です。リウマチの患者さんが 13.5 人いるとすると、線維筋痛症は 1 人ぐらいですという専門医の答えで、全国で 16 万人ぐらいいるのではないかという試算がなされました。アメリカに比べて意外と少ないという印象がありました。一時性と二次性の比はだいたい 3 対 1 です。次の年に住民調査がされると推定 200 万人ということが多いということがわかりました。大都市で 2.5%、地方で 1.21%と都会に多く、女性が男性の 5 倍ぐらい(欧米では 8 倍から 9 倍)ですので日本では比較的男性にもあるということです。平均年齢は更年期に近い女性が多いということがわかりました。

ここで推定 200 万人もいるのにどうして実態調査では 16 万人しかいなかったかが疑問です。例えば日本人の 17%は頭痛持ちだといわれています。看護師さんは 40%が頭痛持ちだというデータもあります。ですがそういった人たちがみな病院に行くわけではなく、その中で本当にいつまでたっても痛みが治らない人が病院に行くのです。そして脳腫瘍などの方はこの中のごく一部です。ですから仮に頭痛の患者さんが 200 万人いたとしても病院に行く人は 10 万人くらいでしょうという考えです。また過敏性腸症候群の人は世の中に何百万人もいると思われませんが、実際に病院に行っている人は多分 1 割もないと思います。そういったことから線維筋痛症のような痛みを訴えた方が全国で仮に 200 万人いたとしても、そのうちの 10%も病院に行かないだろうという考え方をすれば数の差は理解できます。

私の患者さん 50 人の例です。精神科の中には、線維筋痛症はうつ病のひとつの痛みの表現形だという先生方がたくさんいらっしゃいます。ですから通常も鬱病を対象にしています。

年齢は更年期に近い女性が多く、私の患者さんではアメリカのリウマチ学会とほぼ同じ 92%

です。全身倦怠感がありほとんどの方が全身の痛みを訴えます。リウマチ因子は陽性ではありません。心的なストレスの多い方は8割ぐらい、圧痛点の平均は15.3個、痛みの持続間は32ヶ月です。

線維筋痛症の痛みは捉えどころがなく、理解されにくい痛みです。ここで線維筋痛症の患者さんのお手紙を紹介します。

『線維筋痛症の記事うれしく拝見しました。私の症状これよこれよ、ああやっと本気で考えてくださる人に出会えそうと思いました。私のことを伝えたく思います。特に右腕、指から腕の付け根、周りど、各関節と筋肉が強く痛み、手首外側から小指薬指にかけて痺れ感があります。風に吹かれたりステンレスに触るとピリッと痛い、神経に直接触れたようにゾクッとします。(私の患者さんも良くこういう表現をします。冷えが強いということで、冷蔵庫の中のものを取り出すだけで痛いという患者さんもいます。夏でもクーラーが苦手ということで冷えに対して弱いということです)。右の肩周り、手首の小指などそこから小指に至って痛みと痺れ感があります。首も鎖骨も痛い、右目の後ろがツキツキと痛い、息苦しくなって意識しないと呼吸ができなくなる、頭が本当にわれるのではないかと思うほどの頭痛がします。左耳に何かが詰まっているような感じがします。8年も』このようにいろいろな身体症状が出てきます。リウマチ科の先生もこういう症状を聞くと、調べては見るけれどリウマチではなさそうでいろいろな症状は理解できないということになります。

痛みの特徴は神経因性疼痛と似たような症状です。灼熱痛・電撃痛・不快な感覚とアロディニア(軽く触るだけでも痛い)があります。アロディニアは概念を知らないと、ヒステリックに訴えているのではないかという印象をもたれがちで、ヒステリーなどという病名を付けられたこともあります。

アメリカでは、線維筋痛症の女性は乳癌の発見が遅れるといわれています。検診で乳房を触られるだけで、そこに圧痛点があるので激しく痛むためです。痛み刺激がなくなっても痛みが持続します。痛みが痛みを呼ぶという『痛みの悪循環』があります。一ヶ所痛いとその周りや反対側も痛くなるといったような痛みです。

さらにいろいろな不定愁訴があります。痛みが慢性化し、圧痛点だけではなく、胸壁や腹壁の痛み、足の裏や踵骨やツチフマズが痛いなど全身に及ぶ痛みを伴います。また眠れない・疲れやすい・気分の日内変動(朝方非常に具合が悪くて、夕方調子が良いとか、その逆)・意識や集中力の低下といったような一見うつと同じような症状を伴ってきます。鎮痛薬や筋弛緩薬といった薬物・マッサージ・牽引・鍼灸といったようないろいろな理学療法を受けていることがほとんどですが、こういったものが奏効してこないということで患者さんも医者も治療に難渋します。

心身医学的な特徴として、痛み以外に多彩な自律神経失調症状を伴ってきます。また環境変化・肉体的・心理的といろいろなもので状態が変動します。例えば気候では気温だけでは

なく、湿度や気圧に影響を受けます。また肉体的・心的ストレスで病態が変動します。そういったことで心因性リウマチ(psychogenic rheumatism)といったような病名さえつけられます。心療内科の医師は肉体とところをそれほど分けないので、心因性という言葉はあまり使いません。心因性リウマチという言葉が使われるとあまり良い効果がありません。身体科の先生はところの問題ということで興味をなくしてしまいます。数年にも痛みが続き、しかも消長を繰り返して行動制限も起こってきます。うつ病との親和性があるということが昔からいわれていますが、異同についての議論は続いています。一部の患者さんには怒りを中心としたようなものが前面に出てくる、性格的特性(fibrositic parsonality)といったものがあります。医者側から見れば良い治療関係を築きにくく、心身医学的なアプローチが非常に重要です。

私の患者さんの心身医学的な傾向では、線維筋痛症には女性が断然多いということと、神経症傾向やうつ傾向などは比較的うつの患者さんと似たようなレベルを持った人がいました。明らかに違うのは頭痛の頻度が非常に高く、月経障害が非常に多いということです。あとの症状は比較的うつの患者さんと似ています。

最近では機能性の障害が多いという表現で、機能的身体症候群(functional somatic syndrome)という概念が広まっています。いろいろな疾患がありますが線維筋痛症が代表的なものです。ほかには過敏性腸症候群・慢性疲労症候群・慢性痛症候群・顎関節症・間質性膀胱炎・会陰痛(心療内科に多く見られ、自転車のサドルが当たる場所の痛み)・胸部痛(循環器・呼吸器系の機能的な痛み)・腰背部痛などがあります。これらは明らかな器質的原因によって説明できない身体的訴えがあり、それを苦痛と感じて日常生活に支障をきたすという概念です。

今日の話でポイントになるのがスパズム(攣縮)の原理です。慢性疼痛のメカニズムの中で筋のスパズムというのが関係していると常々考えています。ストレスに対する心身反応はある種の筋のスパズムで共通した症状で出てくるということです。

例えば骨格筋の攣縮、咽頭嚥下筋の攣縮が起こるといわゆるヒステリーというのが 있습니다。心療内科ではヒステリーという言葉なるべく使わないようにしていますが、専門でない人たちが簡単に今でも使ってしまい、患者さんの気持ちを傷つけたり、症状をディスカウントしてしまったりということがあります。ヒステリーというのは梅干の種がつかえたような感じです。咽頭嚥下筋の攣縮は簡単に再現できます。ものを飲み込むときに指を喉の辺りに軽く当てると、これだけで飲み込めません。咽頭嚥下筋が炎症を起こすと筋肉が張り付いたようになり、飲み込めずにいつもつかえたような感じがします。こういったものをヒステリーといっています。呼吸筋の攣縮が起こると、呼吸困難になり先程の患者さんのように息が吸えないということが起きてきます。呼吸筋が広がらないわけですから、圧迫されて軽い発作を起こしたり、無理やり息を吸い込もうとするうちに過換気発作につながって来たりします。

腹直筋の攣縮は赤ちゃんなどでよくありますが、神経性腹部緊満感といった症状が起こって来たり、また肋間筋の攣縮があると、胸部筋痛症候群(chest muscle pain syndrome)

や肋間神経痛が起こって来たりします。緊張型頭痛とか頭位変換性めまいは首や肩の筋攣縮が関係していると思います。線維筋痛症は全身の筋攣縮ですし、顔面筋の攣縮が起こったらチックです。線維筋痛症の患者さんはいふなればこういう症状をみな持っています。ですからこういう概念で理解すれば、線維筋痛症の様々な不定愁訴が出るという理解が可能です。

平滑筋にも攣縮が起こります。例えば気管支の攣縮が起これば喘息になりますし、大腸の攣縮が起これば過敏性腸症候群になりますし胃の攣縮が起こればいわゆる、functional dyspepsia(機能的な消化不良)、胃運動障害という形になります。血管の攣縮が起これば冷えとか痺れということになります。先程の患者さんが冷えたり痺れたりちょっと触っただけでも、痛い・冷たいといったのはこういった血管の攣縮が起こっているということです。ですから線維筋痛症の患者さんたちはこういったものを全て持っているというふうに考えてよいと思います。

まだまだ線維筋痛症の診療を受けられる所が少ないということで、一部の病院に偏ってしまうという傾向があります。最近はややく診てくれる病院が増えまして、患者さんが比較的簡単に行けるようになってきましたが、まだ充分ではありません。



発症の背景にどのような問題があるかということ、生物学的な要因だけではなく、心理社会的な要因といったものを踏まえながら考えてみたいと思います。

患者さん50名の事例ですが、いわゆる過労・事故・疾病・外傷・手術・出産といった肉体的な負荷がかかった後に発症してきたと思われる人たちが30%います。例えば1例目の場合は過労がもちろんあったと思いますが、この過労に何らかの対人葛藤ストレスや社会的ストレスあるいは個人の性格的要因など、なかなかきれいに分けないケースもたくさんあります。あの手術がきっかけでなったとか、あの出産がきっかけでなったといった事例や身体的な(筋肉を傷めた・切った・伸ばした・ひねった)ことがはっきりしている事例がたくさんあります。また離婚や死別など対人関係の問題がきっかけだと思っている人も三分の一くらいいます。退職・就職・リストラといったような大きな職場のストレスや環境変化といった人たちも大いに聞かれます。あまりはっきりしないけれど人格の問題や過剰な反応、アイデンティティ障害など個人の性格的な問題が反応することもあると思います。

私の患者さんの中には比較的男性が多く、またその中でも若い男性が来られます。良く聞いてみると肉体的ストレス・対人葛藤ストレス・社会的ストレスというよりも、むしろアイデンティティ障害というものが結構あり、それが解決すると線維筋痛症が治るというような印象があります。

いろいろなファクターがかかわっているのですが、もちろんそういった背景があればみんながなるものではありません。何らかの遺伝子的な背景なり体質なりがあると思われ、そこに心

身の疲弊とか筋肉性の疲労とか外傷といったエピソードと、ある種の感染症がきっかけになって起こったかもしれないと思われるケースがあります。そういった何らかのファクターに、その方の自己犠牲・自己抑制・過剰適応といったライフスタイル上の問題とか患者さんの性格的な問題(特に強迫的なもの)が関係して心身反応が起こってきます。このようなものが関係して線維筋痛症が完成されているといったような考え方です。



それを理解するために比較的わかりやすい理論は『アミン仮説』といわれているものです。ノルアドレナリンやセロトニン、ドーパミンといったような神経伝達物質で私たちの感情や思考・行動がかなり説明できます。これに当てはめて考えていくと、いろいろな患者さんの情緒的な問題や、患者さんに対する治療にこういった概念が少しヒントになります。

ノルアドレナリンというのは覚醒・警戒の方向に行きます。これがしっかり働いてくれれば私たちは気力をしっかり維持しながら覚醒できますが、それが過剰になると過剰覚醒になったりいらいらしたりします。それが落ちると意欲・気力が落ちてきて積極性や活力が落ちてきます。

セロトニンはある種の衝動といったものをつかさどっています。私たちはある程度不安があると勉強しようと思えます。大丈夫だと思っていれば勉強もしないし家で寝ていても何の不安もなく反応しないでしょう。ある種の不安があり、うまく衝動がかみ合えば、いろいろな意味での行動につながります。ただあまり過剰になると過食症などになり、足りなければ何もしないということになります。

ドーパミンというのはある種の多幸感や快楽感に関係します。私たちは行動の結果ある種のハッピーフィーリングといったものや達成感がないと物事をやろうとしません。これはドーパミンの働きだろうと思えます。

こういったものが三つのスポットライトのような形で微妙に関係してきて、私たちの複雑な思考や感情そして行動につながっていきます。

ノルアドレナリン系あるいはセロトニン系の代謝が鬱の段階の線維筋痛症に関係しているのではないかと思います。セロトニンやノルアドレナリンの機能異常が痛みや愁訴に関係している感じがあります。

セロトニンはトリプトファンという物質から構成されています。最近ファイザー製薬から、セロトニンに選択的に働くジェイゾロフトという新しい抗鬱薬が発売されました。そのパンフレットを見るとひまわりの絵ばかりです。ひまわりの種はトリプトファンをたくさん持っていますので、そういったイメージ商品として取り上げています。そのくらいセロトニンが注目されています。これは脳の縫線核というところから放散されるといわれています。ただ中枢神経だけではなく平滑筋とかあるいは血管の中枢にも関係してきます。血管や腸管にも平滑筋がありますのでそういった機能上の問題も起こり、線維筋痛症の人が過敏性腸症候群を伴ってきたり、機能性消化不良のような症状が出てきたりするのも、セロトニンの機能異常という形で見ればよく理解できます。また血管の収縮・拡張にも関係してきます。中成期の線維筋痛症の患者さんは手足が非常に冷たく、冷蔵庫に手を入れただけでも、あるいはクーラーに向かっただけでも痛いということにもつながります。基礎代謝が減ってきますので倦怠感が出やすく、少

し動いただけでもすぐに疲れるといった症状にもつながっていきますので線維筋痛症の患者さんの2割から3割は慢性疲労症候群とオーバーラップしています。非常に激しい疲労感を持っているということもセロトニンの考え方で見ていけば理解できると思います。



セロトニンの調節機能はストレスによって大きく影響を受けるといわれています。しかもセロトニンのトランスポーターは遺伝子によって規定されています。ある遺伝子系を持っている方は不安が強いとか鬱になりやすいとか痛みがきやすいといったことがいわれています。そういったストレスと遺伝とが関係してセロトニンの機能異常が起こってくるという考え方をまとめると、線維筋痛症の患者さんのいろいろな不定愁訴、あるいは情緒的な不安といったものが理解できます。

セロトニンが温熱中枢に働くと体が冷える、微熱が出るなど、また呼吸中枢に働くと呼吸の異常や眠りに影響が出てきます。基礎代謝の低下や重力筋の緊張を起こしますので、立ってられない、同じ姿勢を維持できないということが起こり、疲れやすく日常生活をする上で問題があります。そのようなバックグラウンドがあるのが線維筋痛症です。

治療はまず正しい選択の薬物療法です。これはステロイドやNSAIDsといった一般的な鎮痛薬が効かないからです。治療でいちばん難しいのは痛みのコントロールです。その次に難しいのは、熱がある・疲れやすい・お腹が痛い・頭痛がしやすい・月経困難などという不定愁訴に対するアプローチです。また人格的に、怒りが強いといったような患者さんには対応が難しいということがあります。痛みと不定愁訴のコントロールが非常に重要になってきます。

線維筋痛症の患者さんには早期軽症・中等症・慢性重症があります。最初のうちは普通の鎮痛薬が効いています。また姿勢の指導や筋弛緩薬や理学療法といったものが中等症くらいまでは効くのですが、長くなり重症になると普通の鎮痛薬が効かなくなり、三環系抗鬱薬（少し古い資料なのでSSRI・SNRIは入っていません）を使用します。もっと悪くなってくると三環系抗鬱薬を使いながらある種の心理療法や認知的行動療法といったものやっつけていかないと重症慢性の患者さんには効かないということが論文に書かれていますし、実際の印象としても同じです。心療内科に来るような方はほとんどが中等症以上、慢性重症の患者さんですから普通の鎮痛薬が効かなくなっている段階です。

リウマチ専門医と心身医学認定医の両方を調査したのですが、2004年の段階でリウマチ専門医の9割が抗鬱薬を使っています。これは驚くべきデータで、有効率は6割ぐらいあります。NSAIDs、ノイロトピンの使用例も多くありました。

心身医学認定医ではSSRI・SNRIが断然多く、その他の抗鬱薬・抗不安薬も多くなっています。NSAIDsはあまり多くありません。このような形でリウマチ専門医にしても心身医学認定医にしても抗鬱薬の処方が非常に多く、効果があるのだらうということがわかります。

三環系の抗鬱薬はプラセボより優位に線維筋痛症の痛みだけではなく、こわばり・圧痛・倦

怠感・睡眠障害に有効です。

しかし圧痛点数はあまり減少していません。また鬱病に効いたから、あるいはその患者さんが鬱病を持っているから抗鬱薬が効くと思われがちですが、そうではなくて抗鬱効果とは独立して痛みに対する効果があるということです。それは三環系とSSRI(選択的な抗鬱薬)との間に効果の差はなかったということです。

抗鬱薬は線維筋痛症だけではなく、骨関節症・リウマチ・腰痛などの慢性疼痛に対して鎮痛効果を有します。これもやはり抗鬱効果とは独立していて心因性の疼痛、身体障害性疼痛にも有効です。SNRIはセロトニンとノルアドレナリンの両方に選択的に働く抗鬱薬ですが、こちらのほうがセロトニン単独に働くSSRIよりも有効性が高いといったエビデンスもあります。

痛みに対する抗鬱薬の効果はいろいろとありますが、いちばんいわれているのが、下降性疼痛抑制系を刺激するという考え方です。またそのほかにも μ 受容体に働くといった考え方や、麻酔科でよく使うケタラールと同じようにNMDA受容体のところで働くという考え方、また電位依存性チャンネルに働いて効果があるという考え方があります。抗鬱薬を使って、早い人は次の日から痛みが軽くなります。3年・4年続いた痛みが次の日からあるいは3日・4日、一週間ぐらいで効果が出てくる患者さんがおられます。そういった患者さんの場合本当に劇的な感じがしますが、それが下降性疼痛抑制系だけで説明がつくのかというと、早すぎるといこともあります。ですからそれだけではなく、痛みのカルシウムやナトリウムの電位依存性チャンネル電流を抑制するという方が先に働いて、そのあと下降性疼痛抑制系のほうに徐々に効いてくるのではないかという印象があります。

痛み刺激が脊髄視床を上行し、脳で痛みとして感知されるのですが、それを上から下に向かって押さえ込む疼痛抑制系といったものがあるといわれています。このところにセロトニン、ノルアドレナリンが有効に作用すると痛みの閾値を上げてくれるというシステムが下降性疼痛抑制系といわれているものです。こういうところに抗鬱薬が効くのではないかと思います。三環系抗鬱薬というのはもともとノルアドレナリン・セロトニンによく作用するけれど副作用が強いためあまり使われていませんでした。最近は新しいSSRI・SNRIが出てきました。

鬱と独立して作用するというので、鎮痛作用のある薬として使っています。筋肉のスパズムが関係しているのではないかということで、クロナゼパムやカルマゼピンをよく使っています。これはペインクリニックの先生方も昔から使っていらっしゃいますが、神経因性疼痛などにも良く使われる薬です。筋弛緩薬も効かないという方は多いのですがこういったものも使われます。また漢方方剤は血液の流れを良くする疎経活血湯や抑肝散加陳皮半夏(ヨクカンサンカチンピハンゲ)、女性の生理痛などに効く芍薬甘草湯などもスパズムをとるような働きをします。あとはノイロトロピンもよく使われています。

友の会会員みちこさんの植物画：りんどう



聖マリアンナ医科大学の西岡先生はノイロトロピンの治療効果を検討しておられます。私はどちらかという抗鬱薬を研究している立場です。また漢方なども、今年の東洋心身医学会で永田先生が、抑肝散加陳皮半夏(ヨカンサンカチンビハンゲ)が線維筋痛症に効くという発表をなさいましたが、私も同感でした。線維筋痛症の患者さんはいろいろなところに筋のスパズムが起こっていますが、腹直筋のスパズムが出ている患者さんがとても多く、強い圧痛があることがあります。こういった患者さんの場合背景には神経過敏で興奮しやすく怒りやすく、いらいらして眠れないといった精神神経症を訴える場合があります。わなわな口が震えるとか、前腕の筋肉や大腿四等筋がぴくぴくするといった筋肉の痙攣を自覚する、あるいは腹直筋が硬くなるという患者さんが結構いらっしゃいます。こういった患者さんに抑肝散加陳皮半夏(ヨカンサンカチンビハンゲ)が良く効きます。この薬は身体的な症状にも効きますが、怒りやすい・いらいらするといったような症状に良く効きます。永田先生が発表なさったときの精神科医のコメントでは、抑肝散加陳皮半夏(ヨカンサンカチンビハンゲ)という薬は、デパケンやテグレトールといった感情調整系の薬と似たような作用があって効くのではないかということでした。

しばしば患者さんは急激な痛みから七転八倒して、救急車で受診するケースもあります。全身がちぎれるような痛み、ねじられるような痛み、脈打つような痛みなどの痛み方を訴えます。そういう患者さんにアナフラニールの点滴をすると、痛みが劇的に取れる方が6割ぐらいです。またノイロトロピンもよく使われ、治療効果のメカニズムとしては抗鬱薬と同じように下降性疼痛抑制系を調整するという説明があります。ただ下降性疼痛抑制系をコントロールするというには、アナフラニールの点滴を2時間ぐらいただけで痛みが急激に取れてくるという説明はつきにくく、やはり電位チャンネルを変えるような、急激に働く効果があるのではないかと思います。

線維筋痛症の患者さんがこういう薬剤治療だけで良くなるのかというと、決してそうではありません。6割から7割ぐらいのところまでは薬で持っていけるのですが、その後しばらくずっと通ってくる時期があります。そのところはやはり薬の効果で支えながら、心理的な治療といったものが入ってこないとう完治の方向には持っていけません。またそのところが長いのです。

薬物治療でかなりの効果があっても、そのあともうひとつ進展せず、2年3年4年というお付き合いになります。そして足踏み状態が起こってきて、膠着状態になります。慢性疼痛の患者さんはこういった膠着状態にだいたい追い込まれます。ですから薬を使って維持しながらこの膠着状態からどう脱していくかというところに、心理社会的なアプローチが必要になってきます。例えば温泉療法ですが、必ずしもその成分が良いのではなく、その温泉療法に入っていくというある種のモチベーションや環境性、そこでどういうふうに治療を受け入れていくかといったような心理社会的な問題がないといけないということです。意識や行動を変容する、ストレスに対する抵抗力を付ける、怒りや恨みといった感情のセルフコントロールをいかに持っていか、また人間的な成長がないとこういう心的な治療につながっていきません。あとは行動療法、認知行動療法、自律訓練法とリラクゼーションもあります。いろいろな心理療法を駆使し、線維筋痛症に対する心理療法を併用しています。

ある時期からは薬(特に抗鬱薬)を使いながら心理療法、認知行動療法的なものを入れていかなないとなかなか本当の治療がうまくいかないといったことがあります。



以下はどういった患者さんが情動的な要因を持っているかということ調べたデータです。まず過剰適応というバックグラウンドがあります。過剰適応というのはどんな人ともうまく合わせなければいけないとか、どんなところでもニコニコしていなければいけないというようなことです。あれが辛いからどこも行かない、あの人とうまくいかないから会いたくないというのは適応障害です。また自分の喜びや怒りの感情を抑えてしまう自己抑制的、神経質な人もいます。

循環気質といって調子の良いときと悪いときのギャップが非常に大きく、抑鬱と高揚の気分が入れ替わるといったような方もいます。

強迫性格は少し物事をやりだすと休まずにがんばってしまう、あるいは物事を考え込んでしまつて夜眠れなくなるといったようなことです。これは例えば窓を閉め忘れたかどうか気になれば10回でも20回でもその窓を確認するといった強迫性障害とは違います。ライフスタイルの中にある性格的な特性で、肉体的にも無理をして、寝ない、食べない、休まないといった生活になっていき、神経的にも疲れ果ててしまい疲弊に陥りやすいということがあります。こういったバックグラウンドをどう治療していくかということが心理療法の本質となっていきます。

怒りというのはもっとも表出しにくい感情ですので、それを上手に表現するのは難しく、押さえすぎても病気になることがあります。また怨みの感情、不安感、抑鬱感なども背景にあります。

リウマチ学会で問題になっているのは、今のリウマチ専門医は患者さんを触ってどのくらい関節が腫れているか、痛いかということを理解しないまま患者さんに説明をしているということです。

私が線維筋痛症の患者さんを診察するとき、どこが痛い、冷えているか、血流が悪い、

痺れるかということを実際によく触りながら見ていきます。すると一回も触られたことがないという方がたくさんいらっしゃいます。ですから痛みに対する共感がされていないわけです。やはり手当てという言葉でいわれるように実際に触って手を当ててみるといった診療スタイルや、手で触れない場合でもそこに十分な気持ちをかけて、苦痛やその裏側をすっかり引き出してあげるといったケア、あるいはアプローチの仕方が重要だと思います。

認知行動療法的な治療方法は有効性が認められている心理的な治療方法です。

認知行動療法とは、認知・思考の歪みに働きかけて認知と行動の変容を促し、当面の問題解決への効果的な対処法を習得することを目的とする心理療法で、欧米でもいちばんエビデンスの高い心理療法とされています。

認知行動療法の目的は、怒りとか攻撃性をどのように処理するかということや、強迫性や完全性をどうやって緩和するかということです。また痛みの患者さんはいつも切迫感を持っていますが、いかにのんびりゆっくり生活していくかということが大切かということを理解することです。またマイナス思考をプラス思考に持っていくということです。例えばこの痛みのために私は人生が損なわれているとか、あの事故以来、あの手術以来私は廃人のようだというような思い込みがありますので、そういったものからいかに脱却させるかということです。それから執着・恐怖・怒りといったことへの対応もあります。

いろいろな抗鬱薬・抗痙攣薬・漢方薬そしていろいろな心身医学的な治療方法もおこなった結果改善した方が5割ぐらい、やや改善まで入れると7割ということで3人に2人ぐらいはこういったところまでたどり着くということです。ただ本当に治療に難儀をした患者さんばかりですので、ここまでいけば良いほうかなと思います。



線維筋痛症と脊椎関節炎

2006・10・21 東京懇親会

篠ノ井総合病院リウマチ膠原病センターリウマチ科部長：浦野 房三先生

WHO の関係者による住民調査で強直性脊椎炎(AS)はアジア人の 0.26%です。脊椎関節炎すべてを入れれば0.5 から1%になるかもしれません。研究会ではほぼリウマチと同等ということで認識しているようです。

多発性付着部炎を見ていくということは、腸骨稜、胸肋関節、アキレス腱、足底腱膜炎、それから仙腸関節炎を見極めるということです。よくいわれるのは竹の節状の背骨(bamboo spine)ですが、それにばかり気をとられるとレントゲンで異常のない人は診断されません。

症状は、後背部痛・腰痛・臀部痛・胸部痛など四肢体幹の痛みです。局所では股関節・膝・

踵・肩・肘・手の疼痛、腫れで足の指も腫れてきます。同じ姿勢でいると痛くなってきます。運動により改善し、1 日の中でも痛みの変動が著しくあります。またソーセージ様の指の腫れがあり、一見リウマチと思われれますが、このような腫れはリウマチにはなく、少し治療するとさっと治まったりします。

診察は四肢の関節の触診が大切です。関節炎や関節の稼動域は調べますが、付着部炎を確認するという診察は普通の整形外科やリウマチ科ではほとんどされていません。付着部炎はとても大事で、両方見ていけば見落とすことはありません。

仙腸関節の診察では骨盤の両側を圧迫し痛みを誘発するテストがあります。ショーバーテストは昔からされている検査です。

診断はアモールの診断基準、モディファイドニューヨーク診断基準、ヨーロッパ診断基準の三つの診断基準があります。どれを使用しても大体診断はできるのですが、ひとつでおかしいと思ったら別のものというように柔軟に使っていくとできます。大切なのは脊椎関節炎を疑うことです。広範囲の痛みがある場合は脊椎も頸から骨盤まで撮影します。

以下はヨーロッパ診断基準です。

- I 炎症性脊椎炎 背骨の痛みやその既往があり、以下のうち 4 項目を満たすことです。
 - ①発症が 45 歳未満
 - ②発症が潜行性(出たり引込んだり、じわじわときたり、肩こりのひどいものなど)
 - ③運動していると良くなる
 - ④朝こわばる(手に限らず)
 - ⑤3 ヶ月以上持続する(いつも同じ強さでなくても良い)
- II 非対称性あるいは主に下肢を侵す関節炎(それほど腫れなくても良い)
 - 家族歴 二親等以内に同じような病気の人がいる(強直性脊髄炎・乾癬・急性ぶどう膜炎・反応性関節炎・炎症性腸疾患)
 - 1. 乾癬がある人
 - 2. 炎症性腸疾患のある人(クローン病・潰瘍性大腸炎)
 - 3. 尿道炎のある人
 - 4. 左右交互の臀部痛(腰痛として対処されているかもしれません)
 - 5. 靭帯症(アキレス腱や足底腱膜の付着部)
 - 6. 仙腸関節

以上で I か II があり、1 から 7 までのうちひとつあれば脊椎関節炎に分類され、かなりの人が当てはまります。

ショーバーテストというのは、腰の上に 10 cm の印をつけ、お辞儀をしたときにその伸びた長さを測るという結構出やすい検査です。多発性付着部炎の検査は 1987 年に論文で出ていて、66 個ぐらいの圧痛点があります。しかし日本ではまだ研究があまり進んでいません。これを意識している先生は少ないと思います。

2005 年の 11 月にアメリカリウマチ学会がサンディエゴで開かれここでまた新たなことがいろ

いろいろわかりました。診察方法も先程の66箇所ではなく13箇所でよいということもいわれています。この学会はリウマチ学会の中で世界最大です。関節リウマチの半分ぐらいは脊椎関節炎の演題があります。線維筋痛症の演題はそれほど多くなく、脊椎関節炎の患者さんのさらに半分ぐらいです。脊椎関節炎の発表者は線維筋痛症のことを良く知っています。ところが線維筋痛症の演者は脊椎関節炎や多発性付着部炎を知っている人は0でした。

私の患者さんでもロスアンジェルスやシドニーから線維筋痛症で受診される方もいますが、やはり脊椎関節炎があります。しかし普通のレントゲンでは微細な変化で、他の先生にいても納得してくれませんが、別の所見を見つける努力をしています。仙腸関節のCT スキャン・MRI・アキレス腱のエコーを撮ると、線維筋痛症だと思われていた患者さんに異常が見つかります。

各種の検査として、超音波エコーでアキレス腱や膝蓋靭帯などに出ることもあります。赤沈CRPの亢進を調べますが、増加がない場合もたくさんあります。MMP-3が異常高値を示す例が多く、CRPが正常なのにこれが高い人もいます。また補体(免疫反応を遂行する物質)が増加する人もいます。

HLA抗原についてですが、欧米では従来の強直性脊椎炎(AS)にはHLA-B27が多いといわれます。しかし日本では頻度が低く、私の脊椎関節炎(SNSA)患者さんの調査では253例中1例しかありませんでした。日本人の中では何がどのくらい多いかということについてはまだ調査できておらず、解析しようと思っています。

治療についてですが、背骨や足首が強直することがありますが、そのような重症者は日本では1割以下ではないかと思われれます。付着部炎を和らげ、筋力低下を防ぐために体操が良く、薬物療法と理学療法を併用しながら疼痛コントロールを進めます。

リハビリテーションはストレッチ体操を主とした体幹を伸展させる体操をします。線維筋痛症の体操と良く似ていますが、線維筋痛症の中はかなり脊椎関節炎が混じっているのも同じ体操でよいのかもしれません。気をつけなくてはいけないのは、椎間板ヘルニアとは逆の体操だということです。椎間板ヘルニアはヘルニアにかかる圧を和らげるために、前かがみで丸くなる体操をします。脊椎関節炎で前かがみは具合が悪くなるため反ります。また日常の酷使を避けます。柔道や重量挙げは禁止で、例えば介護の職員などは動作に注意が必要です。水泳(平泳ぎなど反る動作は良い)やバレーボールは良いのですが、指に支障のある人のバレーボールは要注意です。

薬物療法について述べると抗炎・鎮痛剤のボルタレン、インダシン、インフリーなどで疼痛コントロールがされる方が多いのです。高度の疼痛症状は普通の抗炎症剤では改善しないので、ステロイドを使います。



次は歩いて 3 分の所から背中の中の痛みのために救急車で運ばれてきた患者さんの例です。ステロイドを点滴すると翌日には痛みが半減し、それを数日続けると 2 週間から 3 週間で退院できました。それから 3 年ぐらいたちますが、そのような激痛は起こらず、ときどきプレドニゾロンを内服しています。長引く方はアザルフィジンを飲んでいただき、効いてこないと免疫抑制剤のメソトレキセートが投与されます。さらにだめなときは TNF 阻害薬(生物学的製剤)のレミケード・エンブレルの投与ですが、日本ではまだほとんどおこなわれていません。有効率は 60%ぐらい(関節リウマチには 90%ぐらい効きます)で、ここまで重症でない方にはもっと効くと思うのですが、価格が年間保険で 60 万円ぐらいと高額です。市によって違いますが身体障害者の等級が 2 級から 4 級で医療費が戻ります。

関節リウマチの治療に似ていますが、金やメタルカプターゼ、リマチルは通常使いません。

当院でレミケード・エンブレルを使った患者さんはこの 1 年から 2 年で約 16 名、脊椎関節炎の症例は 19 例です。平均年齢は 54 歳、平均罹病期間は 12.9 年です。レミケード 11 例、エンブレル 8 例、両方やった人が 3 例です。いろいろな治療法で落ち着かなかった方におこないました。評価方法として自覚症状は全員、VAS(痛みの 10 段階の表示を書もの)、BASDAI(国際的に使われている脊椎関節炎の評価方法)を使いました。

結果はかなり高額な薬ですが、本当に良くなった方は半分ぐらいしかいません。その中で結構効いた例としては、伝い歩きをしていた方が歩けるようになりました。またある方はレミケードを点滴した後車椅子だったのが歩けるようになりました。しかし効き目が落ちてきて、そのときにまた動けなくなってしまうたりします。

これは 1985 年から診ている 57 歳女性の症例です。長男が脊椎関節炎で、雪かきの後、腰痛から 1986 年には臀部痛が出ました。手のひらに掌蹼膿包が出て、カリエスを疑って検査をしましたが違いました。1991 年にコルセットをつけ、1992 年にアザルフィジンを内服、1998 年にフレームコルセットをつけました。2006 年の 5 月からエンブレルを使い出して、腰背痛・こわばり感が良くなり、歩行も楽になりました。検査データも改善しました。

このようにみんなに効いてくれればよいのですが、なかなかうまくいきません。

脊椎関節炎の予後は統計がありません。外国の論文などを見ますと、かなりの方はそのままずっといくのではないかということです。何割かは強直性脊椎炎などになります。状態的には 7 割から 8 割の方は最悪の状態から脱します。しかし 2 割程度は薬の効き方も不十分で、全く効かない人もいます。発病後 1 年から 2 年は改善が早く、軽い人は薬を飲まずに体操、スポーツだけでも良くなります。

脊椎や足根部関節が強直する人は数パーセントで、女性症例はあまりありません。ただし障害が高度で、身体障害者の手帳を交付する人は1年で10人ぐらいいます。長い間の経験では、疼痛性のショックで気を失った人もいます。

線維筋痛症の研究は少しずつ進んできましたが、広範囲疼痛(脊椎関節炎)はまだ認識されていません。線維筋痛症は、非器質的疼痛(痛いところに何も無い)で、脊椎関節炎は器質的疾患です。脊椎関節炎が診断されないと、患者さんは非常に不満を感じて医療難民になってしまいます。しかし理解者は徐々に増えており、このようなところでお話しをするのも広まるひとつのきっかけになると思います。

第 51 回日本リウマチ学会総会・学術集会 2007 年 4 月 26 日～29 日横浜

一般医の 25% が線維筋痛症という病名を知らない

藤田保健衛生大学の松本美富士先生が 4 月 26 日、横浜で開催された第 51 回日本リウマチ学会総会・学術集会の一般口演で報告した。線維筋痛症は全身に疼痛が生じる慢性疾患で、厚生労働省の調査から有病率は人口の約 1.7%、患者数は 200 万人程度と推定されている。しかし、3 都県で一般医と患者を対象に行われた調査では一般医の 25～30%、患者の 9 割以上が病名すら知らないことが明らかになった。

松本先生らは、三重県中勢地区、名古屋市瑞穂区、東京都千代田区・中野区で内科、整形外科、リウマチ科、小児科など、線維筋痛症の患者が受診する可能性がある 10 種類の標榜科のプライマリケア医約 3000 人を対象に郵送アンケートを実施した。回収率は平均 38.3% だった。

その結果、疾患概念まで認知していると答えた医師は全体で 32.2%、病名は知っているとは答えたのは 38.4% で、28.4% は病名すら知らなかった。

認知度には地域差があり、東京都の医師は 40.8% が疾患概念を知っていたが、名古屋では 34.1%、三重では 30.5% と、地方ほど有意に低かった。

医師の認知度は 60 歳以上では病名を知らない比率が 4 割を超えていたが、60 歳未満では 2 割強だった。また、標榜科による違いは大きく、リウマチ科や整形外科では病名非認知者の比率が 1 割を切っていたが、小児科や外科は 5 割前後と多かった。リウマチ科医は他のすべての標榜科の医師に対して有意に認知率が高かった。

一方、三重県中勢地区と名古屋市瑞穂区で、一般住民を対象にした電話調査で同様の内容について聞いた。1117 人に対して実施した調査で 440 人(平均 39.4%) が回答した。その

結果、線維筋痛症という病名を知っていた一般住民は平均 8%で、9 割以上が病名を知らなかった。地域差も大きく、名古屋の住民は 18.9%と 2 割近くが知っていたが、三重の住民の認知率は 2.4%にとどまった。

松本先生は本調査を基に、「日本では線維筋痛症の認知度が低く、適切な治療の機会が得られていない状態。厚生労働省の 2004 年調査によると、線維筋痛症でリウマチ医を受診した患者は年間で 4000 人弱に過ぎない」として、「学会やメディアによる啓蒙活動が不可欠」と強調していた。

関節リウマチ患者の線維筋痛症の合併率は 15.8%

第 51 回日本リウマチ学会総会・学術集会の一般公演で 4 月 26 日、国立病院機構相模原病院の萩原太先生が発表したところによると、関節リウマチ患者の線維筋痛症の合併率は 15.8%であることが分かった。また、合併群は非合併群より電撃痛、アロディニア、腫脹のない関節痛が多いことが明らかになったほか、QOL 面では特に疲労感、うつ、日常役割機能などが損なわれている傾向にあった。

萩原先生らは、関節リウマチ患者が線維筋痛症を合併する頻度を明らかにするため横断調査を実施。関節リウマチの 455 例を対象に、米国リウマチ学会 (ACR) の線維筋痛症の基準を満たす症例の頻度を調べた。

その結果、線維筋痛症の合併例は 72 例で、合併率は 15.8%だった。非合併群との比較では、電撃痛 (3.5%対 43.1%)、アロディニア (1.5%対 26.4%) の頻度が合併群で高く、神経因性疼痛の混在が多いことが分かった。また関節所見では、合併群は、疼痛関節数、腫脹関節数ともに有意に多く、「疼痛関節数－腫脹関節数」も有意に多かった。これは合併群が腫脹のない関節痛が多いことを示すものだ。

このほか、合併群では倦怠感、四肢のしびれ、下痢や便秘の各症状と関連しており、また人工関節置換術や他科での手術 (整形外科系、消化器系) との関連も認められ、身体的ストレスの関与がうかがえたと発表された。



痛みを定量化する新しい装置 「Pain Vision」

聖マリアンナ医科大学 難病治療研究センター 准教授
霞が関アーバンクリニック 副院長 (リウマチ科) 岡 寛

線維筋痛症(FMS)の方々の最大の悩みは、「全身の痛み」です。しかし、自分の痛みは他人には判らないため、周囲から理解が得られず、長年辛い経験をされている方々も多いと思います。それどころか、医師の中でも「FMSの患者はめんどうだから診ません。」とか「そんな病気はない。許病だ。」と公言する医師もいます。これらの行為は、痛みが主訴的な訴えで、客観的な血液検査値のように表せないことが大きな原因です。

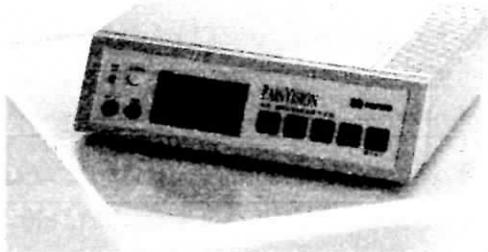
注射針などで有名な「ニプロ株式会社」が痛みを定量化できる画期的な装置「Pain Vision」を開発しました。この装置は、被験者が感じている痛みと同程度の電気刺激の大きさを測定することによって、痛みを定量化するものです(図1)。FMSでも問題となる痛みの閾値は、「電気知覚閾値」として測定できます。次に痛み対応電流という、被験者が感じている痛みと同程度の感覚を与える電気刺激の量を測定します。患者さんが訴えている痛みは、この「閾値」と「痛み対応電流」より「痛み度」として数値化されます。各測定は、2〜3回ずつ行い、自動的に平均値が測定されますが、実際に測定してみると、再現性(1〜3回目の値がほぼ等しい)が高いことに驚かされます。

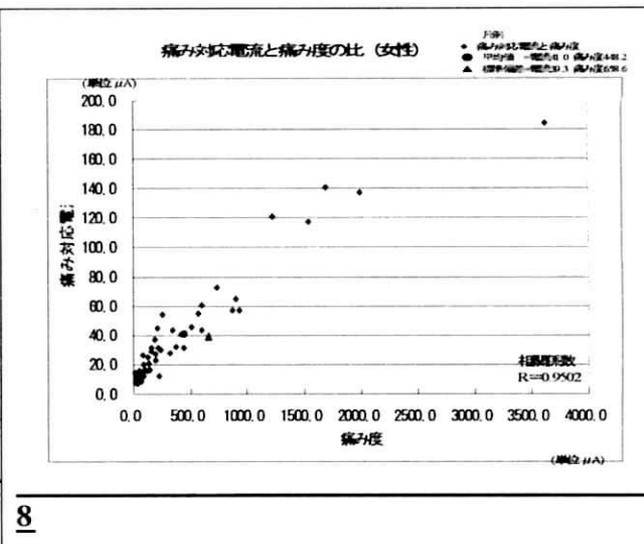
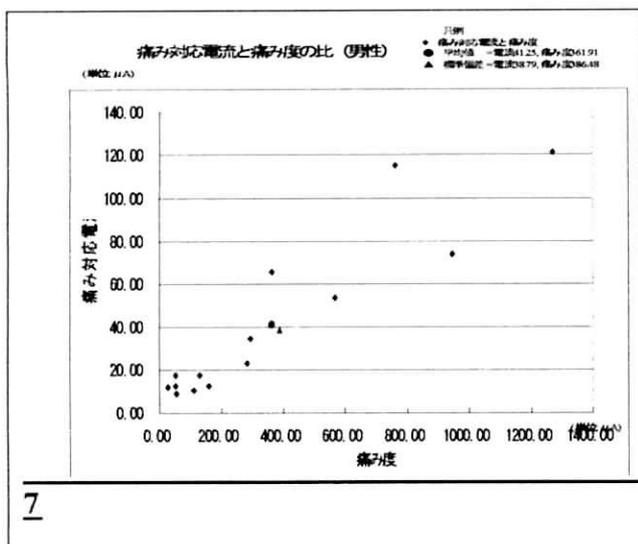
そこで、私たちの施設(霞が関アーバンクリニック)でのFMSの患者さん(女性47人、男性14人、平均年齢49歳)の方々のPain Visionの結果はどうだったのでしょうか。この結果は「線維筋痛症公開シンポジウム」でも発表しましたが、痛みの閾値はかなりばらつきがあり、正常人と有意差はありませんでしたが、「痛み度」では、平均 男性 361.91、女性 448.2 と、かなり高い値であり、特に女性に著明でした(図2、図3)。さらに、女性患者さんの中には1,000以上の普通の人間では卒倒するぐらいの痛みをもった患者さんが5人もおられたのには驚きました。

このような強い痛みが、「Pain Vision」を測定する一瞬だけあるのではなく、常に体にあるとしたら、この痛みとストレスはいかばかりでしょうか。まさしく、想像もつかない値です。対照として、関節リウマチ患者さんでも「Pain Vision」を測定したところ、ほとんどの方は100以下であり、同じ痛みを訴えられている疾患でも「FMS」の痛みの強さは、まさしく数倍〜数十倍という非常に強い痛みだと再認識しました。

この「Pain Vision」の出現により、1人の患者さんの痛みの変動が測定可能になっただけでなく、薬物投与の前後で「Pain Vision」による痛み度を比較することにより、薬物の治療効果の判定にも使用できることも確認されました。

「Pain Vision」はFMSの診断と治療を大きく前進させる装置です。今後、新しく発足した「線維筋痛症研究会」でも継続的に取り上げていきます。FMSの患者さんも、どうか希望をもって前向きに治療に向かって下さい。私達も応援いたしますので、よろしくお願ひします。

<p>痛みの定量化装置—Pain vision(Nipro社)の説明</p> <p>聖マリアンナ医科大学 難病台癩研究センター 准教授</p> <p>岡 寛</p>	<p>Pain vision により、痛みを数字で評価できるようになりました。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 線維筋痛症 ・ 関節リウマチ ・ シェーグレン症候群 <p>等の痛みを評価できます。 (保険適応—未承認特許薬として)</p>
<p>1</p>	<p>2</p>
<p>Pain Vision の 本 体</p> 	<p>痛みの定量化 ⇨ 痛みを伴わずに異種感覚</p> <p>⇩</p> <p>電気刺激による感覚の大きさを比較することで可能になった。</p> <p>⇩</p> <p>即ち、被験者が感じている痛みと同程度の強度に感じる電気刺激の大きさを測定する装置</p> <p>⇩</p> <p>Pain vision (by NIPRO)</p>
<p>3</p>	<p>4</p>
<p><u>Pain Vision による痛みの大きさの指標</u></p> <p>痛み度 = (痛みの対応電流値 - 電流知覚閾値) / 電流知覚閾値</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 電流知覚閾値は、電気刺激に対する被験者の閾値であり、電気刺激に対する感覚に依存する。 ◆ 痛み対応電流は、被験者が感じている痛みと、同程度の感覚を与える電気刺激の量である。 ◆ Pain vision では、神経線維 Aβ、Aδ、C 線維のうち、C 線維をほとんど刺激しない低波数の電流を用いている。そのため、被験者に強い痛みを感じさせことなく、痛みの測定が可能である。 ◆ 電流知覚閾値と痛み対応電流を各 2 ～ 3 回ずつ測定すると、自動的に平均値が測定される。 	<p>Pain Vision の 装 着</p>  <p>専用の電極をつけて測定します。</p>
<p>5</p>	<p>6</p>



新薬情報・リリカ (一般名:プレガバリン)について

2006 年 9 月 18 日付け(米国現地時間)で、米国ファイザー社は神経障害性疼痛治療薬である「Lyrica®(リリカ, 一般名:プレガバリン)」が、欧州医薬品委員会から中枢神経障害性疼痛の治療薬としても承認を受けたことを発表しました。

この資料は、2006 年 9 月 18 日(米国現地時間)に、米国ファイザー社が発表した「Lyrica®」承認に関するプレスリリースを日本語に翻訳再編集し、皆さまのご参考に供するものです。この資料の正式言語は英語であり、その内容およびその解釈については英語が優先します。
<http://www.pfizer.com> をご参照ください。

2006 年 9 月 26 日 ファイザー株式会社

欧州で「リリカ(一般名:プレガバリン)」が難治性神経疼痛用として承認

参考資料

- 「プレガバリン」が現在欧州で適応を認められている神経障害性疼痛の範囲が広がり、脊髄損傷や脳卒中、多発性硬化などの病状に関連する中枢性の神経障害性疼痛も含まれることに。
- 1 万名以上の患者さんを対象とする空前の臨床プログラムにより、神経学的障害全般にわたる「プレガバリン」の有効性と安全性が証明された。
- 専門医のコメント:「医師は今後、多くの患者さんの様々な難治性疼痛を管理しやすくなるでしょう」。

米ニューヨーク、9 月 18 日 -- ファイザー社は本日、欧州委員会(EC)が「リリカ」Lyrica® (一般名:プレガバリン・カプセル)を中枢性の神経障害性疼痛の治療薬として承認したと発表しました。今回の承認により、プレガバリンが現在欧州で適応を認められている神経障害性疼痛の範囲が広がり、脊髄損傷や脳卒中、多発性硬化などの病態に関連する神経痛も含まれることに

なります。中枢性の神経障害性疼痛は治療が特に困難な病気であり、強力な麻薬を必要とすることも少なくありません。今回プレガバリンが中枢性の神経障害性疼痛の治療薬として承認されたことは、同薬が最も難治性の高い中枢性の神経障害性疼痛の治療においても確固とした有効性を示すということをさらに裏付けるものです。これにより、プレガバリンは末梢性および中枢性の神経障害性疼痛の両方に適応が認められた欧州で唯一の医薬品となりました。欧州における抹消神経性および中枢神経性疼痛の患者は最大770万人にのぼります。

プレガバリンはファイザー社が開発した医薬品であり、様々なタイプの神経障害性疼痛の根本原因だと思われる過剰興奮したニューロンを沈静化させる作用があるとされています。

ファイザー社のチーフ・メディカル・オフィサーであるジョセフ・フェツコ医学博士は次のように述べています。「複雑で管理が十分できない疼痛に治療薬が強く必要とされ、ファイザー社はそのニーズに応えるべく開発に取り組んできましたが、今回の承認はその姿勢の正しさを際立たせることとなりました。1万名以上の患者さんを対象とする空前の臨床プログラムにより、神経学的障害全般にわたるプレガバリンの有効性と安全性が証明されました。」。

神経障害性疼痛の原因としては末梢神経系または中枢神経系の原発性病変や機能不全が考えられます。神経障害性疼痛の特徴は燃えるような痛みや刺すような痛み、および電気ショックのような感覚です。慢性疼痛の一種でありながら誤診や不十分な治療を受けるリスクも大きく、患者さん、家族、社会にとって大きな負荷となります。神経障害性疼痛によって日常的な活動を行なう能力が奪われます。たとえば、患者さんは仕事を休みがちになり、集中力を失うばかりでなく、衣服を身に着ける場合ですら強い痛みが伴います。また、神経障害性疼痛は睡眠障害や不安症、うつ病などの悪化にも関与します。

今回プレガバリンが中枢性の神経障害性疼痛に適応を認められたことは、この分野で行なわれた過去最大の比較対照試験が実を結んだものです。脊髄損傷に起因して中枢性の神経障害性疼痛が慢性に続く患者さん137名による臨床試験で、プレガバリン群の患者さんはプラセボ群の患者さんに比べ、疼痛平均強度の有意な低下が認められました。プレガバリンによる疼痛の軽減は投与第一週目に早くも発現し、試験期間中維持されました。30%以上の疼痛スコア軽減が認められたのは、プレガバリン群の患者さんでは40%以上、プラセボ群の患者さんでは16%でした。また、プレガバリン群の患者さんは、プラセボ群の患者さんに比べ、痛みによる睡眠障害が有意に軽減しました。

プレガバリンの治験担当医をつとめた豪シドニー大学疼痛管理研究所の准教授であるフィリップ・シダール博士は次のように述べています。「耐え難い痛みを苦しんでいる患者さんに夜明けが訪れたと言えるでしょう。脊髄損傷関連の神経損傷痛は耐えがたいものであり、治療オプションは今のところ限られています。比較対照試験において、プレガバリンはその痛みを軽減しました。医師は今後、多くの患者さんの様々な難治性疼痛を管理しやすくなるでしょう」。

強い痛みを伴う神経障害は、患者さんが疼痛からの解放を求めため、経済的にも大きな負荷となります。また、患者さんが多くの場合うつ病や不安症などの合併症を抱えるため、医療サービスがさらに消費される傾向にあります。強い痛みを伴う神経障害の患者さんの総平均医療費は、一般人の母集団に比べて3倍にのぼるものと試算されています。

患者さんが最も多く報告した有害事象は、眠気、目まい、浮腫、および無力症(疲労感)でした。大半の有害事象は軽度から中等度の傾向で、一般に投薬量と相関関係がありました。薬物動態学的な薬物相互作用は知られていませんが、認知機能および全体的な運動機能の障害に至る可能性のある特定の有害事象が、プレガバリンをオキシコドン、ロザゼパム、エタノールなどと併用投与した場合に起きやすくなる可能性があります。

2004年、プレガバリンは成人における様々な末梢性の神経障害性疼痛(糖尿病性神経障害に伴う疼痛および帯状疱疹後神経痛など)および部分てんかん補助治療薬として米国以外の60ヶ国以上で承認されました。2006年、プレガバリンは欧州で全般性不安障害の治療薬としても承認されました。

米国においては、プレガバリンは、糖尿病性末梢神経障害と帯状疱疹後神経痛の神経障害性疼痛の管理用として承認されています。また、成人の部分発作の補助療法薬としても承認されています。



お礼

昨年度ご寄付をいただいた皆様にお礼申し上げます。ホームページで金額を公表しています。

文通希望コーナー

以下の方が文通を希望されています。あらたに文通をご希望の方は次号で掲載しますのでご連絡ください。是非とも皆様のお手紙・メールをお待ちしています。

お知らせ

皆様の声を募集します。闘病生活の中で思うことや、ご意見などをメールまたは郵送でお寄せください。また、皆様いろいろ工夫して症状を乗り越えていると思います。「私の工夫・線維筋痛症対策」を募集しますので、ちょっとした工夫、気をつけていること、試していることなどをお寄せください。百人百様、あなたの試みが誰かの参考になるかもしれません。ただし、誰かに良くてあなたに良いとは限りません。各自で判断して試して見ましょう。

友の会データ

発足年月日	平成 14 年 10 月 1 日
役員	代表 橋本裕子 顧問 長野県厚生連篠ノ井総合病院 リウマチ膠原病センター・リウマチ科医長 浦野房三先生 北海道支部顧問 北星病院 リウマチセンター長 今野孝彦先生 東北支部顧問 太白さくら病院理事長 宗像靖彦先生 関西支部顧問 行岡病院 院長 行岡正雄先生 三木健司先生 九州支部顧問 産業医科大学 中塚敬輔先生 熊本第一病院 坂田研明先生

会員地域別人数 (2007 年9月3日現在)

北海道	76	大阪府	66
青森県	12	兵庫県	46
秋田県	7	京都府	21
岩手県	7	奈良県	11
山形県	6	和歌山県	7
福島県	10	島根県	3
宮城県	39	岡山県	10
東京都	170	鳥取県	7
神奈川県	113	広島県	26
千葉県	56	山口県	9
茨城県	14	徳島県	3
栃木県	13	香川県	3
埼玉県	58	愛媛県	19
群馬県	8	高知県	6
長野県	29	福岡県	23
山梨県	8	佐賀県	2
富山県	4	熊本県	16
福井県	6	宮崎県	4
石川県	9	長崎県	3
新潟県	16	大分県	6
静岡県	26	鹿児島県	9
愛知県	46	沖縄県	2
岐阜県	11	米国	1
三重県	11	ブラジル	1
滋賀県	7	総合計	1067 (住所不明の方を除く)

啓蒙活動

パンフレットを置いていただける医療機関、公共施設を増やすため、ご協力いただける所をご存じの方はお知らせください。また友の会の医療機関リストに掲載されていない病院で、線維筋痛症を治療しているところをご存知の方は住所、病院名、医師名をお知らせください。事務局よりリストに掲載させていただいてよいか確認いたします。

友の会会員みちこさんの植物画：はぎ



内容の無断転載を禁じます

非営利、または教育目的にお使いになられる場合、「線維筋痛症友の会」までご連絡下さい。転載の可否を検討し、ご連絡致します。それ以外の目的での本会報の内容の転載を禁じます。

発行人 神奈川県身体障害者団体定期刊行物協会
〒222-0035 横浜市港北区鳥山町1752番地
障害者スポーツ文化センター横浜ラポール3階
編集人 線維筋痛症友の会 (JFSA)
〒233-0012 横浜市港南区上永谷2-12-11-102
定価 300円 (会員は会費に含む)
Tel/Fax: 045-845-0597



E-Mail: jfsa@e-mail.jp
<http://www5d.biglobe.ne.jp/~Pain/>

© 2002 - 2007 JFSA All rights reserved

編集後記

・今年度は札幌、仙台、東京、大阪、広島、北九州で交流会が開かれました。それ以外の地域での交流会も行っていきたいと思えます。幹事役を勤めてくださる方を募集しています。わかりやすい喫茶店などを決めていただければ、ホームページや会報にてお知らせいたします。

皆様の情報交換の場として、また交流を深める場として、皆様のお役に立てることを希望しています。

- ・ 会報の記事は録音を基に友の会が編集したもので、責任は当会にあります。また掲示板へ書かれた文章も友の会に帰属します。

平成 19 年度 NPO 法人 線維筋痛症友の会 通常総会 召集通知

12 月 22 日 13:45 からの医療講演会・懇親会の後、総会を東京都品川区立総合区民会館 きゅりあんにて開催します。

- 審議内容
- 1:平成 19 年度事業報告
 - 2:平成 19 年度収支決算
 - 3:役員を選任
 - 4:定款・会則の改定
 - 5:その他運営に関する事項

議事の詳細はこの号に間に合いませんでした。お手数ですが、11月初頭に当会 HP にリンクのページ (URL) <http://www5d.biglobe.ne.jp/~Pain/> にて 総会の議事詳細をご確認のうえ、総会に出席できない場合は、同封のはがきにより代理人に委任してください。代理人の記入が無い場合は議長預かりとなります。ご意見のある方ははがきに記入するか、別便にて事務局までご連絡ください。はがきの投函をよろしくお願いいたします。

線維筋痛症のための体操

- ・ 体操実施にあたって
- ・ 関節の柔軟性と首、肩、背中の筋力を維持・向上する目的で行ないます。
- ・ 運動の回数は、はじめは少なめでかまいません。体調に合わせて、可能ならば徐々に増加し、ひとつの運動につき20回ずつ、一日2回ほど行なえると良いでしょう。
- ・ 痛みのある時の実施は避けてください。
- ・ 運動中はゆっくりと呼吸し、呼吸を止めないように注意してください。

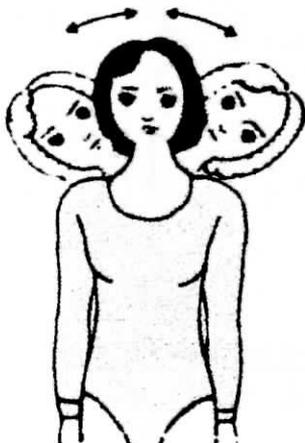
首の運動

①首を前後に曲げる



ゆっくりと首を前後に曲げます。
可能ならばそれぞれ自分の手で抵抗を加えます。

②首を横に傾ける



ゆっくりと首を左右に傾ける。
可能ならばそれぞれ自分の手で抵抗を加えます。

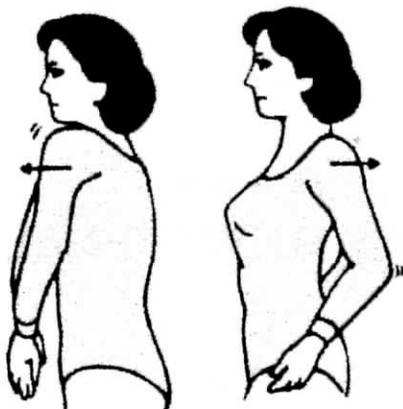
③ 横向き



ゆっくりと左右に向きます。
可能ならばそれぞれ自分の手で抵抗を加えます。

肩の運動

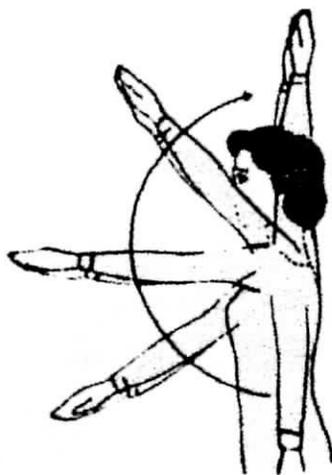
① 両肩を前後に動かす



頭の後ろで手を組み肘を閉じたり広げたりする。
立った姿勢で背中で腕を交差させ、肘・肩を前後に動かす。

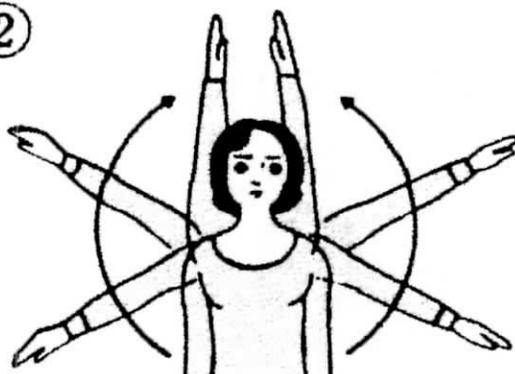
② 腕の上げ下げ

①



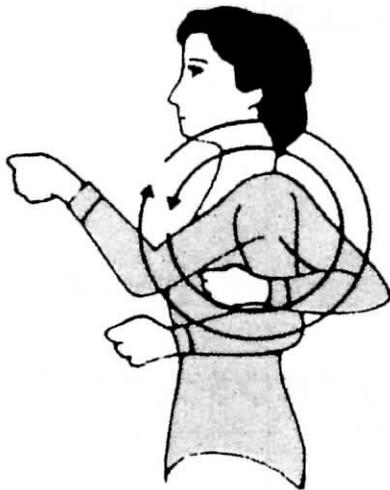
肘を伸ばし両腕を前からゆっくり上げ下げする。
親指を前に、胸を反らす。

②



肘を伸ばし両腕を横からゆっくり上げ下げする。
横で手を上に向ける。

③ 肩を回す



両肘を曲げ、両肩を前後に回す。

背中の中の運動

姿勢は6秒間保持し、その間はゆっくりと呼吸する。
息切れがある場合は体操を中止してください。

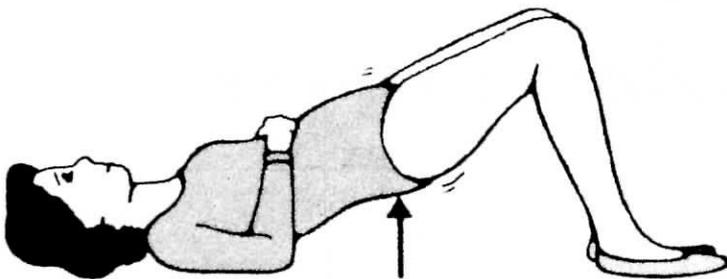
① お尻を浮かせる

椅子に腰掛けて、お尻を浮かせます。

② 骨盤を前後に動かす、仰向けになって膝を立てます。

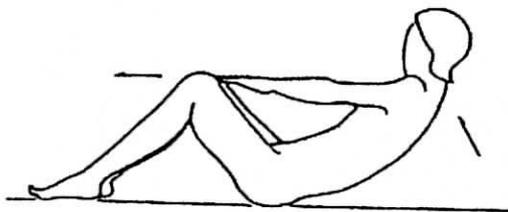
骨盤を前後に動かします。

③ お尻を持ち上げる



仰向けになり、両膝を立てます。
お尻を持ち上げ、ゆっくりおろします。

④ 簡単な腹筋運動

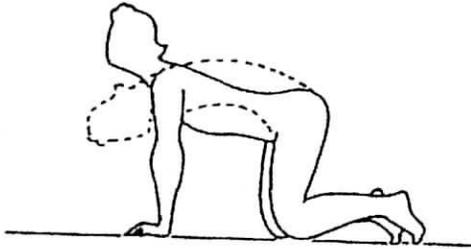


仰向けになり、両膝を立てます。
床から頭・肩甲骨を上げ、おへそを見るようにする。
手はおなかの上におく。

⑤ 背中をそらせる

うつ伏せになり、床から頭、両腕、両足を上げます。
この時、膝を曲げないように気をつけます。

⑥ 背中を丸め、そらす



肩幅に両腕を広げ、四つばいになります。
左図のように背中を丸めたり、そらしたりします。

⑦ 壁を押す

立った姿勢で壁を押します、壁に押される感じ。
その際にゆっくりと背中を弓なりにします。

⑧ 越をひねり、背中を伸ばす 仰向けになり、両膝を立てます。
膝を左右に倒します。その際、両腕は膝と反対側に倒し、体をひねります。

⑨ 自転車こぎ

仰向けになり、空中で自転車をこぐように足を動かします。