

複合性局所疼痛症候群

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

複合性局所疼痛症候群（ふくごうせいきよくしよとうつうしょうこうぐん、英: Complex regional pain syndrome、略称CRPS）は、交感神経の過剰な活性化に関っていると考えられる疼痛である。神経因性疼痛の代表的疾患であり、体性神経の損傷および骨・筋肉組織損傷、外傷（重症度は関係ない）、内臓疾患、中枢神経系損傷後に発症するとされるが、明らかな先行した損傷がなくとも発症することがある。また、感覚過敏・アロディニア・代謝異常・浮腫・腫脹・皮膚温異常・局所的骨粗鬆症など様々な症状が観察されることが多い。最も多発する部位は手であり、その場合は同側肩関節の運動制限を伴うことが多い。この病気は、難病指定はされていない。

目次

- 1 用語
- 2 分類
- 3 診断
- 4 臨床症状
- 5 発生機序
- 6 罹患期間
- 7 関連項目
- 8 参考文献

用語

以前より、交感神経系の影響により慢性疼痛となる可能性は指摘されており、その中に、カウザルギー・反射性交感神経性ジストロフィー（RSD）・肩手症候群（Shoulder hand syndrome, SHS）・外傷後ジストロフィー・ズデック骨萎縮・交感神経性持続疼痛などがある。現在では、これらの用語が病気の兆候や症状を適切に表現するには適切でないとされ、国際疼痛研究学会（IASP; International Association of the Study of Pain）は、**複合性局所疼痛症候群**（CRPS）という用語の使用を勧めている。しかし、臨床現場では依然として旧名称が用いられる事が多い。

分類

I 型

神経損傷のない組織損傷に関連するCRPS。RSDがこれに相当する。受傷後数週間経過してから発症する事が多い。

II 型

神経も巻き込んだ損傷に関連するCRPS。カウザルギーがこれに相当する。受傷直後に発症する事が多い。

診断

臨床検査として、サーモグラム・神経伝導速度試験・交感神経ブロック・筋電図・X線写真・三相性放射核種骨スキャニング・コンピュータ断層撮影（CT）・核磁気共鳴画像法（MRI）等を用いる。しかし、これらの試験においてCRPS患者は正常な所見を示す場合もある。

CRPS診療用診断基準 (IASP, 2005)

1. きっかけとなった外傷や疾病に不釣り合いな持続性の痛みがある
2. 以下の4項目のうち、3つ以上の項目で1つ以上の自覚的徴候がある
 1. 感覚異常: 自発痛、痛覚過敏
 2. 血管運動異常: 血管拡張、血管収縮、皮膚温の左右差、皮膚色の变化
 3. 浮腫・発汗異常: 浮腫、多汗、発汗低下
 4. 運動異常・萎縮性変化: 筋力低下、振戦、ジストニア、協調運動障害、爪・毛の変化、皮膚萎縮、関節拘縮、軟部組織変化
3. 診察時において、上記の項目のうち、2つ以上の項目で1つ以上の他覚的所見がある
4. 上記の症状や徴候をよりうまく説明できる他の診断がない

CRPS臨床用判定指標 (CRPS研究会, 2008)

自覚的徴候 (病気のいずれかの時期に、以下の自覚的徴候のうち2項目以上該当すること)

1. 皮膚・爪・毛のうちいずれかに萎縮性変化
2. 関節可動域制限
3. 持続性ないし不釣り合いな痛み、しびれたような針で刺すような痛み、または知覚過敏
4. 発汗の亢進ないしは低下
5. 浮腫

他覚的所見 (診察時において、以下の他覚的所見の項目を2項目以上該当すること)

1. 皮膚・爪・毛のうちいずれかに萎縮性変化
2. 関節可動域制限
3. 異痛症 (触刺激または熱刺激) ないしは痛覚過敏 (ピンプリック)
4. 発汗の亢進ないしは低下
5. 浮腫

臨床症状

- 刺激を起している損傷や疾病とは不釣り合いな激しい疼痛
- 疼痛性刺激に対する過剰反応
- 通常なら疼痛を起さない刺激に反応した痛覚
- 皮膚萎縮 (光沢・乾燥・鱗状を示す。)
- 多汗症
- 浮腫
- こわばり
- 毛髪の成長低下
- 患部のまだら様骨粗鬆症
- 運動制限
- 皮膚温異常
- 筋萎縮
- 爪の変化 (初期は速く伸び、やがて伸びにくくなる。脆くなる。)
- 症状の拡大

発生機序

交感神経が疼痛に影響するメカニズムは2009年現在明らかにされていない。しかし、そのメカニズムは交感神経求心性線維または遠心性線維から放出される神経伝達物質によって、侵害受容器を直接刺激することに起因するとされる。疼痛により生じる交感神経活性は、求心性C線維を活性化させることがあり、これは二次痛を増大させる。これはさらに交感神経の活性を亢進させ、痛みの悪循環が形成される。

罹患期間


CRPSの罹患期間は多様である。軽症の場合は、数週間後に寛解するが、多くは何年にも渡る。寛解と再発を経験する場合もある。以前はステージによる病期分類が行われていたが、疾患の進行は患者により様々であり、予期が困難である為、現在はあまり使用されていない。

関連項目

- 慢性疼痛
- 急性疼痛
- 交感神経

参考文献

- Michelle H.Cameron 編著 渡辺一郎 監訳:普及版EBM物理療法 第2版.医歯薬出版株式会社, 2006, ISBN4-263-21292-4
- Merskey H, Bogduk N:Classification of chronic pain. ISAP press, 1994
- Bonica JJ:Causalgia and other reflex sympathtic dystrophies, The Management of Pain. Edited by Bonica JJ. Philadelphia, Lea and Febiger, p220

 この項目は、医学に関連した書きかけの項目です。この項目を加筆・訂正 (//ja.wikipedia.org/w/index.php?title=%E8%A4%87%E5%90%88%E6%80%A7%E5%B1%80%E6%89%80%E7%96%BC%E7%97%9B%E7%97%87%E5%80%99%E7%BE%A4&action=edit)などして下さる協力者を求めています(プロジェクト:医学/Portal:医学と医療)。

「<http://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=複合性局所疼痛症候群&oldid=47495003>」から取得
 カテゴリ: 神経学 | 症候

- 最終更新 2013年4月17日 (水) 01:51 (日時は個人設定で未設定ならばUTC)。
- テキストはクリエイティブ・コモンズ 表示-継承ライセンスの下で利用可能です。追加の条件が適用される場合があります。詳細は利用規約を参照してください。

神経因性疼痛

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

神経因性疼痛（しんけいいんせいとうつう、神経障害性疼痛、英: Neuropathic Pain, Neuralgia）は、Silas Weir Mitchell (January 15, 1829–January 4, 1914)により提唱された概念であり、癌や物理的傷害による末梢神経および中枢神経の障害や、機能的障害による慢性疼痛疾患の一種である。これらの痛みは、本来の疼痛意義である組織障害の警告という意味は既に失われており、苦痛としての痛み自体が障害となり患者の生活の質 (QOL) の著しい低下が引き起こされる。また、神経因性疼痛に対して心因性疼痛 (psychological pain) がある。

目次

- 1 神経因性疼痛の分類
- 2 神経因性疼痛の特徴
- 3 神経因性疼痛の病態生理学的所見
- 4 治療
- 5 関連項目

神経因性疼痛の分類

- 複合性局所疼痛症候群 (CRPS)
- 求心路遮断性疼痛症候群 (deafferentation pain syndrome)

神経因性疼痛の特徴

- 持続的な自発痛 (spontaneous pain) に加え、触刺激を激しい痛みと感じてしまうアロディニア (allodynia) を主症状とする。
- アスピリン、フェルピナクやロキソプロフェンなどの消炎鎮痛剤 (解熱性鎮痛剤、非ステロイド性鎮痛剤、NSAIDs) に強い抵抗性を示す疼痛。
- 麻薬性鎮痛薬であるモルヒネやフェンタニルでさえ顕著な治療効果を発揮することができない、難治性の疼痛。

神経因性疼痛の病態生理学的所見

神経因性疼痛の明確な病態生理は未だ完全には理解されていない。しかし、近年の基礎研究成果より以下の事が判明されつつある。

- 神経因性疼痛は、末梢及び中枢神経系の損傷により誘発される。
- 損傷を受けた神経細胞からは、多種多様のサイトカインやケモカイン類が放出される。
- 中枢神経系の免疫担当細胞として知られているミクログリアの顕著な活性化が引き起こされる。

治療

治療目標は、最大限に痛みを緩和する事、残存した痛みをいかに対処するか、患者の機能的能力の増

進、活動性の向上である。以下に具体的な方法を列挙する。

- 薬物療法

NSAIDs(ジクロフェナク、ロキソプロフェン、セレコキシブなど)
三環系抗うつ薬やプレガバリンといった神経伝達物質阻害剤
トラムセツトなどのオピオイド含有鎮痛薬

- 神経ブロック
- 理学療法
- 鍼灸
- 神経刺激療法
- 認知行動療法
- その他の心理療法
- 各種手術

関連項目

- 急性疼痛



この項目は、医学に関連した書きかけの項目です。この項目を加筆・訂正 ([//ja.wikipedia.org/w/index.php?title=%E7%A5%9E%E7%B5%8C%E5%9B%A0%E6%80%A7%E7%96%BC%E7%97%9B&action=edit](http://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=%E7%A5%9E%E7%B5%8C%E5%9B%A0%E6%80%A7%E7%96%BC%E7%97%9B&action=edit))などしてくださる協力者を求めています(プロジェクト:医学/Portal:医学と医療)。

「<http://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=神経因性疼痛&oldid=47603006>」から取得
カテゴリ: 神経学 | 症候

- 最終更新 2013年4月25日 (木) 01:03 (日時は個人設定で未設定ならばUTC)。
- テキストはクリエイティブ・コモンズ 表示-継承ライセンスの下で利用可能です。追加の条件が適用される場合があります。詳細は利用規約を参照してください。

アロディニア

出典: フリー百科事典『ウィキペディア (Wikipedia)』

アロディニア (英: allodynia)とは、通常では疼痛をもたらさない微小刺激が、すべて疼痛としてとても痛く認識される感覚異常のこと。**異痛症**とも呼ばれる。

末梢神経でAδ線維とC線維の疼痛閾値低下による**静的アロディニア**と、Aβ線維における伝導路の変異による**動的アロディニア**とに分けられる。

神経因性疼痛などの慢性疼痛によく見られ、帯状疱疹後疼痛、片頭痛などの痛みのメカニズムとして注目されている。また線維筋痛症の痛みとの関連も議論されている。

国際疼痛学会の分類では、痛覚過敏とは分けて定義されている。



この項目は、医学に関連した書きかけの項目です。この項目を加筆・訂正 ([//ja.wikipedia.org/w/index.php?title=%E3%82%A2%E3%83%AD%E3%83%87%E3%82%A3%E3%83%8B%E3%82%A2&action=edit](http://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=%E3%82%A2%E3%83%AD%E3%83%87%E3%82%A3%E3%83%8B%E3%82%A2&action=edit))などしてくださる協力者を求めています(プロジェクト:医学/Portal:医学と医療)。

「<http://ja.wikipedia.org/w/index.php?title=アロディニア&oldid=47296525>」から取得

カテゴリ: 症候 | 麻酔科学

- 最終更新 2013年4月10日 (水) 11:59 (日時は個人設定で未設定ならばUTC)。
- テキストはクリエイティブ・コモンズ 表示-継承ライセンスの下で利用可能です。追加の条件が適用される場合があります。詳細は利用規約を参照してください。

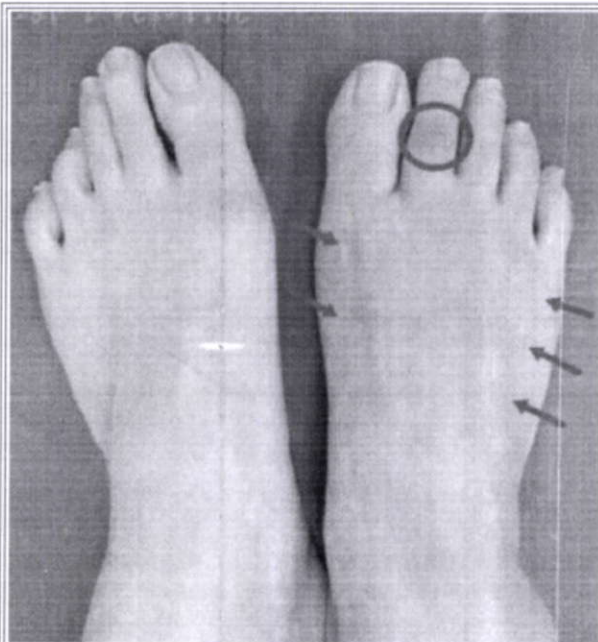
複合性局所疼痛症候群(CRPS)

あるとき怪我をして、固定をした後、ギプスも取れて、いざリハビリを始めるというときに、腫れが引かず、痛みも以前より痛くなってしまうことがあります。

これは決して治療の進め方が悪かったとか、その他治療自体に問題があるわけではないのです。

この疾患は、神経を通じてさまざまな症状を呈する疾患なのです。

なかなか聞きなれない病名ですので、イメージがわからないと思いますので、さっそく以下で例を見ていただきたいと思います。



左の写真は、42歳の女性です。

骨折後、歩くと痛いということで来院されました。

骨折したのは右足の第2趾の部分です。(赤丸印のところです。)

しかし、受傷したのは半年前です。

骨折はとっくの昔に治っているのに、なぜいつまでも痛いのかということで、来院されました。

両足を比べてみると、左足と右足の色が全体的に違います。

また、骨折した場所とはまったく関係のない場所が腫れていることがわかります。(赤矢印のところです。)

何でこのようなことになったのか、もう一度骨折時から振り返ってみましょう。

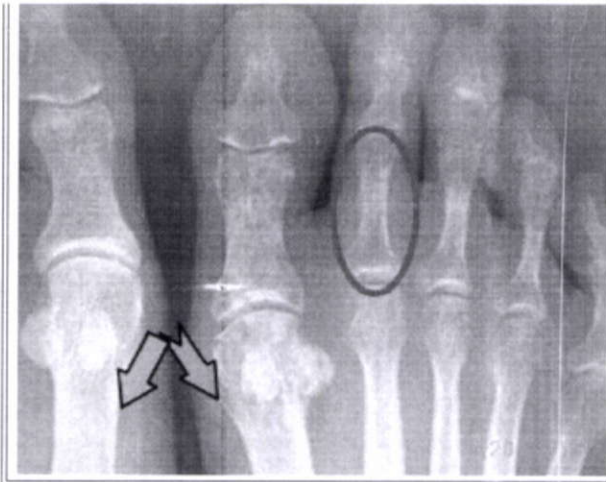


別の病院で撮られた半年前に骨折した時のレントゲンを見てみると、このレントゲンでは右足の第2趾は確かに折れています。

しかし、このレントゲンを見る限りでは、2週間ぐらい固定して、その後しっかり趾を動かすりハビリをすれば、ちゃんと治っていたのではないかと思います。

当院に来られた時に、レントゲンを撮ってみると、赤い丸で囲んだところは、骨折した形跡がわからないぐらい 治っています。

しかし、左右の足の骨を比べてみると、左足の青色矢印のところと、右足の赤色矢印のところでは、



レントゲン写真に写った骨の写りに違いがあります。

右足の骨は薄く写っていて、あたかも骨粗鬆症の人の骨のように見えます。
つまり、骨萎縮が起こっています。

どうして、骨折した場所とは関係ないところで、こんなことが起こってしまったのでしょうか？

この疾患がおこるメカニズムを以下で考えてみましょう。

問診でわかったことですが、
ご本人曰く、「初診時に診てもらった別の病院では、体重をかけないように指導されただけで、リハビリの方法や、自宅での過ごし方の指導はなかった。」そうです。

そのため、ご本人も体重をかけてはいけないと思い、
右足に体重をかけることを極力避けられたそうです。

実はこの「体重をかけなさすぎたこと」が問題だったのです。

また、「骨折部分をかばいすぎて、痛みに敏感になりすぎていた」という2つの要素が考えられました。

上記の方のように、

- ①何らかの怪我が引き金になったり、あるいは動かさない時期がきっかけになっていて、
 - ②引き起こされた事柄とは不釣り合いな持続した痛みや過敏な痛みがあり、
 - ③疼痛部位に浮腫や、皮膚血流の変化があり、
 - ④以上のような症状を当然伴うべき疾患がない。
- ①～④のようなことがあるならば、「CRPS」を疑います。

CRPSの疾患名について

CRPSとはComplex Regional Pain Syndromeの略です。

Complexの意味は複雑に症状が混ざり合っている状態をいいます。
Regionalとは、最初に発生した部位を超えてより広い範囲での現象を意味します。
Painとは、痛みを意味します。
Syndoromとは、症候群という意味です。

名前の通り、複雑な要因が絡み合って引き起こされる疾患なのです。

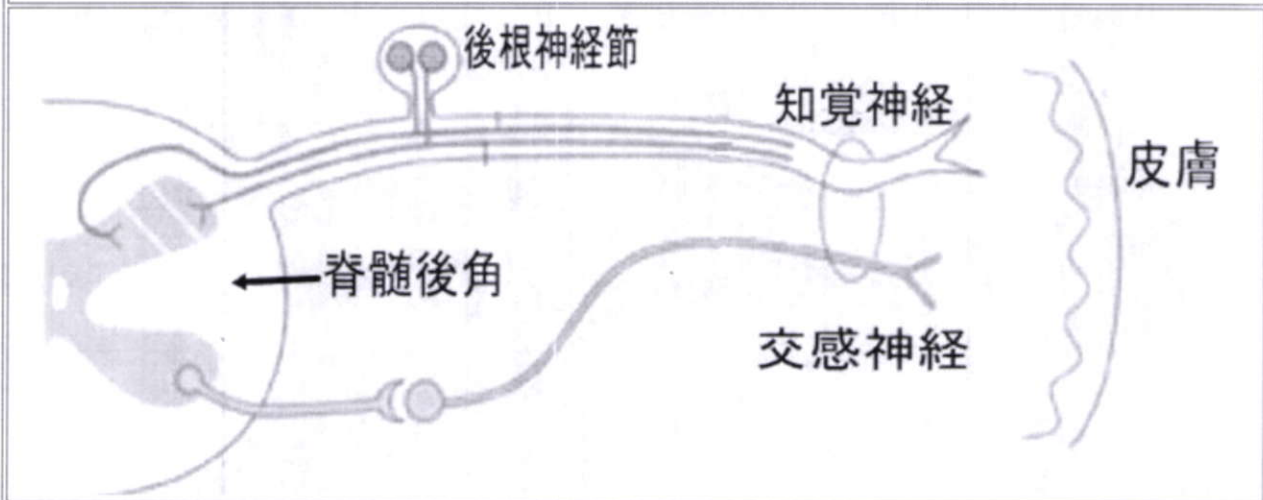
過去を振り返ると、この疾患名は交感神経の関与が疼痛を引き起こす一因であると考えられ、
RSD(反射性交感神経性ジストロフィー)と呼ばれていました。

しかし、自律神経のお薬や、ブロック注射などによっても疼痛が取れない例もあることがわかり、
現在のCRPSという疾患名が提唱されるようになりました。

CRPSの発生のメカニズム

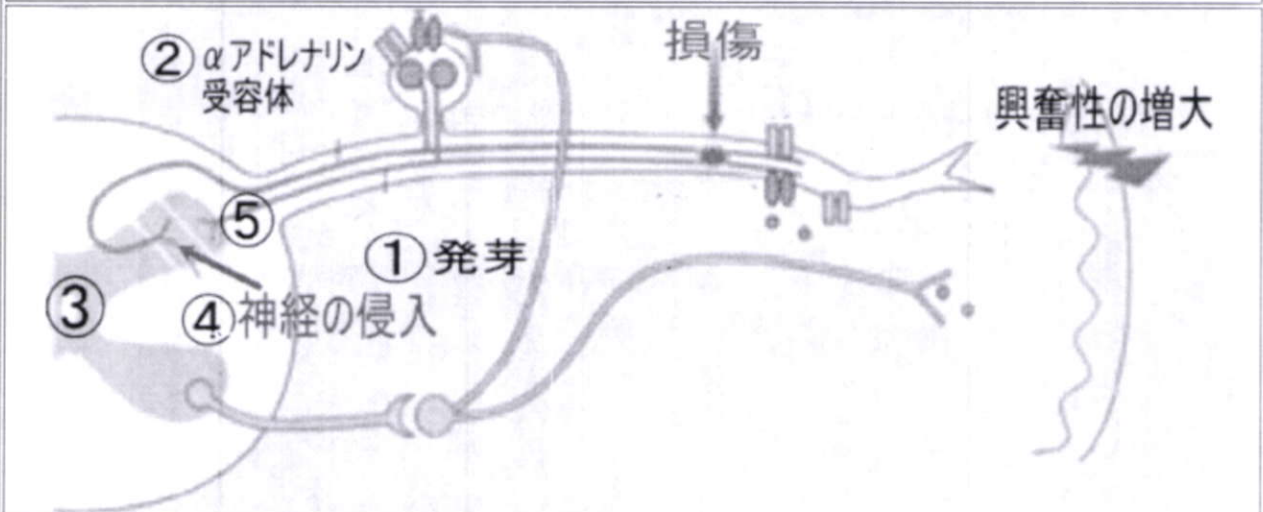
では、CRPSはどのようにして生じてくるのでしょうか？

正常な感覚器と感覚神経の関係



正常な状態では、皮膚からの感覚は知覚神経を介して、後根神経節というターミナルを経て脊髄後角に至ります。
交感神経も、安定して発汗や血流など皮膚の状態をコントロールしています。

CRPSになったときの感覚器と感覚神経の関係



ところが、外傷によって損傷された神経は、歯車が狂い始めます。

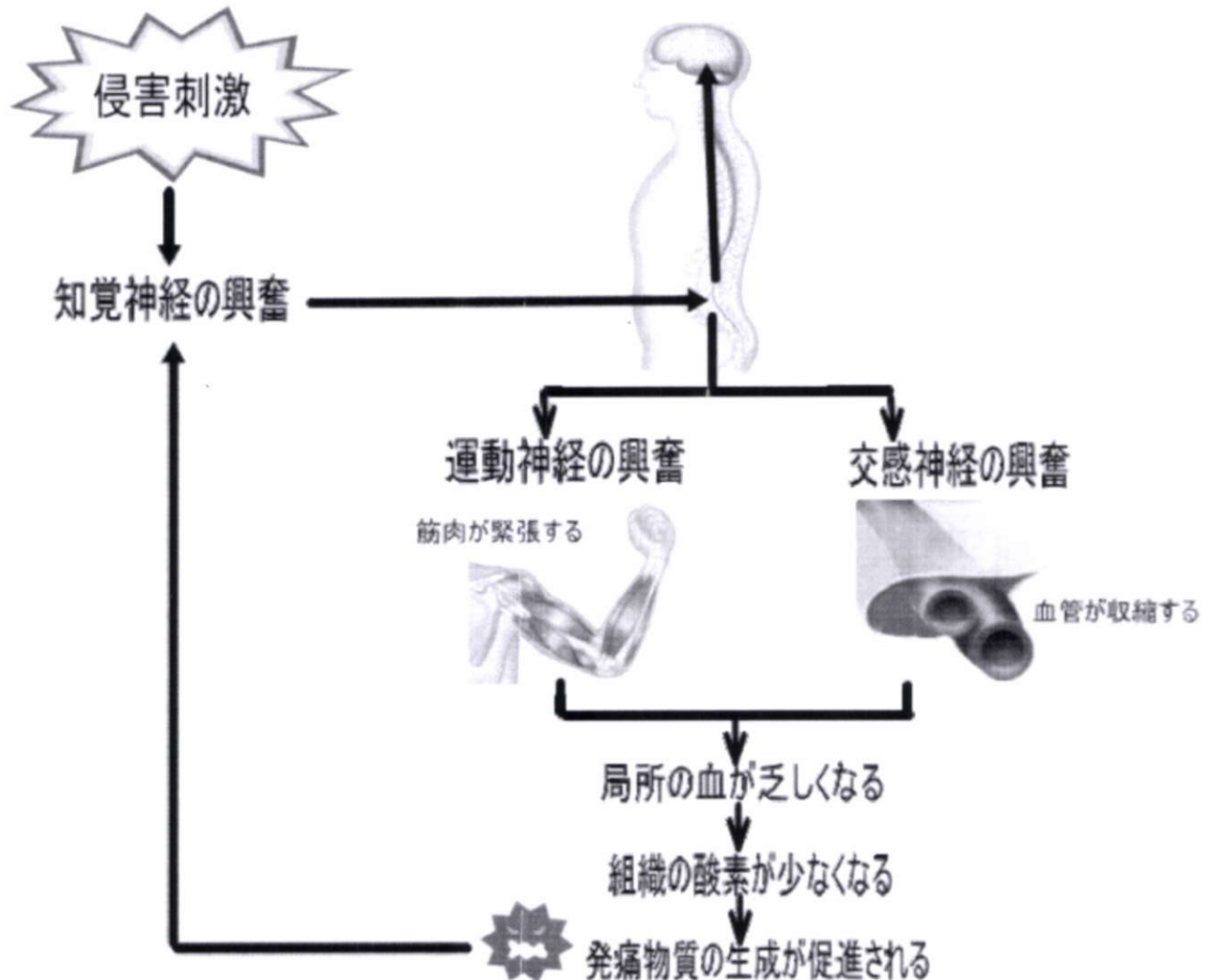
- ①まず、交感神経では新たに神経内で繊維が発芽し、後根神経節へ影響を及ぼします。
 - ②ターミナルである後根神経節では混乱が生じ、本来存在しないαアドレナリン受容体が活性化してしまいます。
 - ③このαアドレナリン受容体は知覚神経に作用して、本来大したことのない痛みの情報を、けがをしたかのような刺激として脊髄へ送ってしまうので、過敏な感覚がどんどん中枢神経へと送り込まれます。
 - ④また、脊髄後角では触覚をつかさどる神経が芽を伸ばします。
 - ⑤芽を伸ばした先に侵入したエリアで、違う神経とも連絡を取るようになります。
- それで、皮膚に触っただけという刺激なのに、「痛み」として大きく増幅されて、中枢神経へ送られてしまいます。

以上のようなメカニズムでCRPSが発生するのではないかとわれています。

また、どうして、CRPSでは痛みが繰り返し発生したり、持続するのでしょうか？

その理由を図示したのが下の図です。

CRPSの痛みが長く続く理由



怪我などで侵害刺激が発生すると、知覚神経が興奮し、脊髄を介して脳に信号が送られます。

それと同時に、痛み刺激が運動神経や交感神経を興奮させ、局所の筋肉の緊張や、血流障害がおこります。

それが組織の酸素を少なくし、さらに発痛物質が作られます。

それがまた知覚神経を刺激し、痛みの悪循環が起こるのです。

こういうプロセスが痛みが続く理由であるといわれています。

では、この疾患の診断基準はどのようになっているのでしょうか？

CRPSの診断基準

a、臨床用判定指標（治療方針の決定、専門施設への紹介判断などが使用目的）

1) 病期のいずれかの時期に、以下の自覚症状のうち2項目以上該当すること
ただし、それぞれの項目内のいずれかの症状を満たせばよい

- ① 皮膚・爪・毛のうち、いずれかに萎縮性変化
- ② 関節可動域制限
- ③ 持続性ないし不釣り合いな痛み、しびれたような針で刺すような痛み（患者が自発的に述べる）、知覚過敏
- ④ 発汗の亢進ないし低下
- ⑤ 浮腫

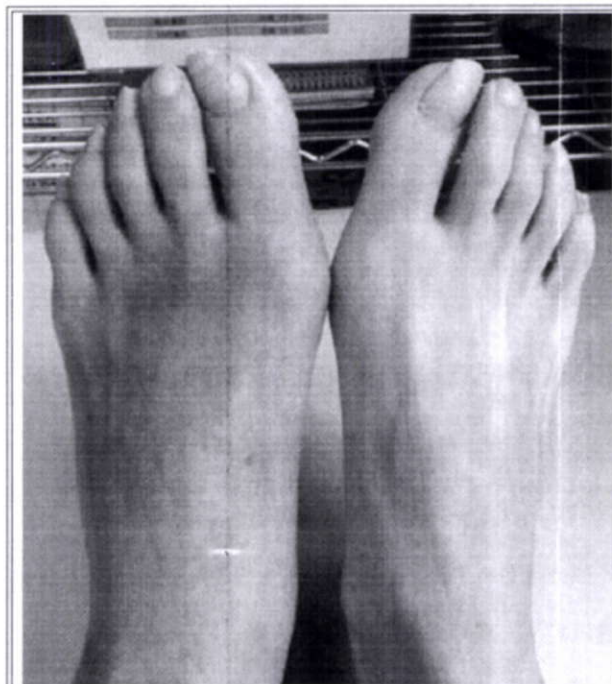
2) 診察時において、以下の他覚所見の項目を2項目以上該当すること

- ① 皮膚・爪・毛のうちいずれかに萎縮性変化
- ② 関節可動域制限
- ③ アロディニア（触刺激ないし熱刺激による）ないしは疼痛過敏（ピンブリック）
- ④ 発汗の亢進ないしは低下
- ⑤ 浮腫

診断基準は、これまでにいろいろな歴史を経て診断基準も様変わりしてきています。

現在では、上記のような診断基準が用いられています。

では、その診断基準を踏まえて、次の症例を見てみましょう。



46歳の女性です。

2か月前から左足の親指の付け根に痛みがあり、
 当院を受診される前に、4件の整形外科を受診されましたが、
 関節リウマチなどと言われたり、
 神経精神的なものなので、心療内科へ行くように勧められたり、
 原因がはっきり分からず、
 ネット検索で当院を知り、来院されました。

左右の足を比べてみると、足の色が違うことが明らかにわかります。

左足は腫の浮出し方がわからないぐらい全体的に腫れています。

ご本人の訴えでは、親指の付け根の関節が動かしにくい、
 また、ご自身で痛みが付け根以外にも、いろんな所が
 いつまでも痛い、
 という表現をされていました。

先の基準に照らし合わせてみると、
 赤色の四角で囲んだ部分が該当することになり、

CRPSと判断されることになりました。

a、臨床用判定指標（治療方針の決定、専門施設への紹介判断などが使用目的）

1) 病期のいずれかの時期に、以下の自覚症状のうち2項目以上該当すること
ただし、それぞれの項目内のいずれかの症状を満たせばよい

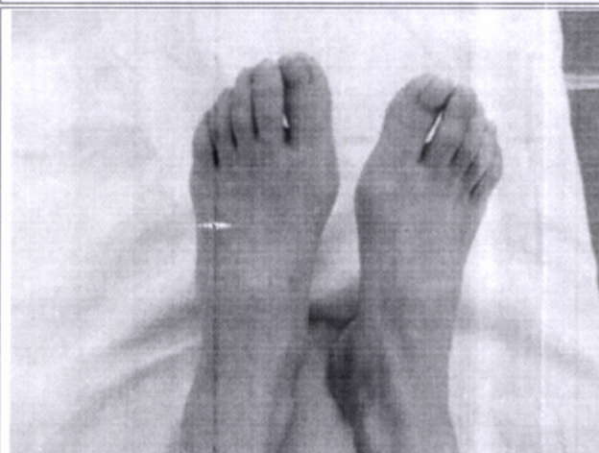
- ① 皮膚・爪・毛のうち、いずれかに萎縮性変化
- ② **関節可動域制限**
- ③ 持続性ないし**不釣り合いな痛み**、しびれたような針で刺すような痛み
 （患者が自発的に述べる）、知覚過敏
- ④ 発汗の亢進ないし低下

⑤ **浮腫**

2) 診察時において、以下の他覚所見の項目を2項目以上該当すること

- ① 皮膚・爪・毛のうちいずれかに萎縮性変化
- ② **関節可動域制限**
- ③ アロディニア（触刺激ないし熱刺激による）ないしは**疼痛過敏（ピンブリック）**
- ④ 発汗の亢進ないしは低下

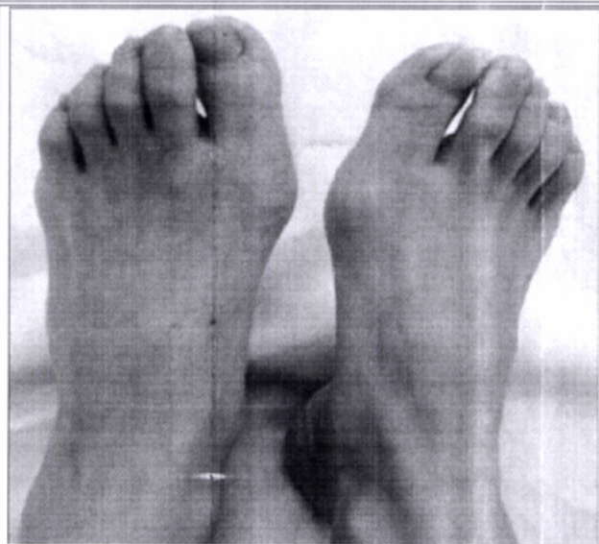
⑤ **浮腫**



初診時から5日後の写真です。

初診時に比べて、皮膚の色調が改善していることがわかります。

また、腫れも引いてきています。



初診から約1ヶ月後の写真です。

左右の足の違いがほとんどわからないぐらいにまで回復してきました。

腫れもほとんどありません。

このように、CRPSと判断をきちんとして、適切な処置を行うことで、1か月足らずで回復しました。

CRPS を発見するためのわかりやすい基準としては、
以下の4つの主な兆候があります。

①疼痛、②腫脹、③関節拘縮、④皮膚変色

また、時間の経過とともに、

①疼痛の増強、②末梢の循環不全、③発汗異常、④皮膚温の変動、⑤レントゲンに見る骨萎縮、⑥皮膚の栄養障害
などが見受けられます。

では、このCRPSの痛みの悪循環を断ち切るにはどのような治療があるのでしょうか？

以下で、自宅でもできるリハビリをご紹介します。

温冷交代浴

もともとは、しもやけなどの治療に用いられてきた自律神経の強化を促す治療法の一つです。

CRPSの自律神経のアンバランスを元に戻し、痛みを軽減させる効果があります。

その方法は以下の図のように行います。



まず、心地よく感じる程度(38度～40度ぐらい)の温水に患部を3分間つけます。

次に、極端に冷たくない程度の冷水(10度ぐらい)に患部を30秒ぐらいつけます。

これを4～5回繰り返して、痛みが緩和したら温水で終了します。

このとき、2回目以降に温水に浸しているときに、ゆっくりと関節を動かし、こわばった筋肉をゆるめるようにします。

ときには、温水につけているときに患部をマッサージしたりするのも良いことです。

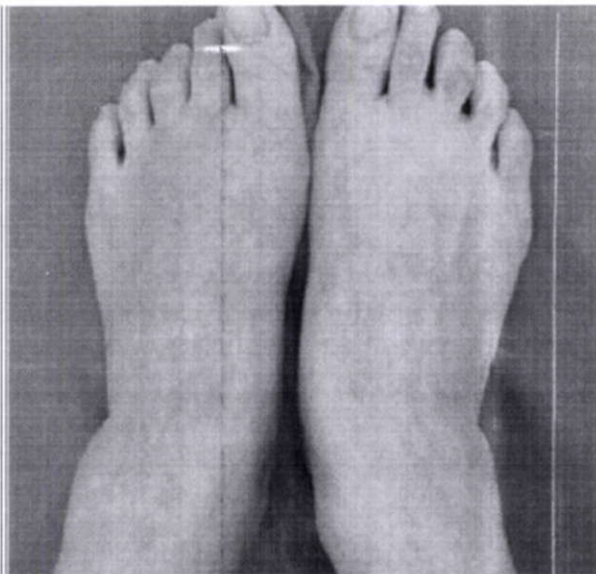
これらを症状が強い時には1日に4回ほど行いますが、1～2回でも十分に効果があるといわれています。

大切なのは、この一連の繰返しを温水で始めて、温水で終わることです。

これがCRPSにとって大切なリハビリとなります。

では、以下で症例をご紹介します。

53歳の女性です。



左足の痛みと、歩行が困難であるという訴えで来院されました。

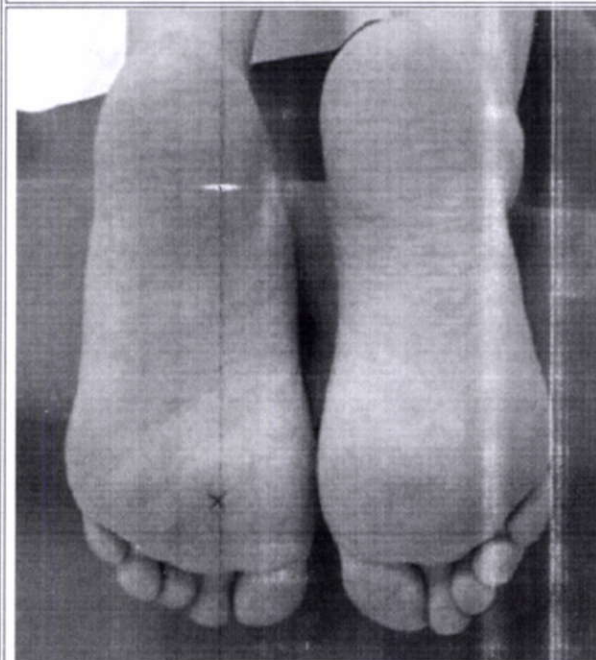
半年前に新しいサンダルをはいてから足が痛くなったそうです。

時には強く腫れ、歩けないこともあったそうです。

それから2カ月ぐらいして、腫れと痛みが続くということで、近くの整形外科医院や、某大学病院の整形外科、さらには膠原病科を受診されました。

しかし、よくわからないといわれ、さらに症状が変わらないということで、当院に御来院になりました。

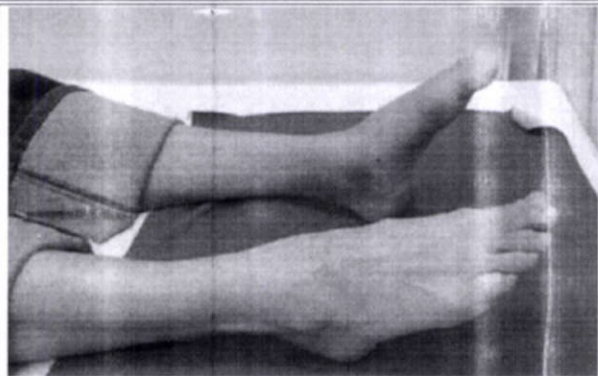
当院初診時の写真では、左足が右足に比べて全体的に腫れています。



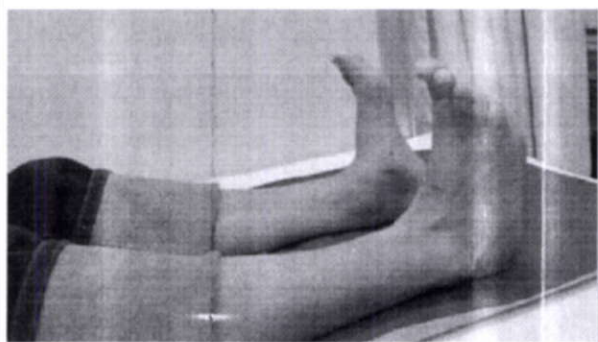
足の裏を見ても、左足が全体的に腫れていて、×印の部分に強い圧痛を認めました。

レントゲンを撮ってみると、明らかな骨の外傷を疑う映像はありませんでした。

しかし、足の骨は全体的に骨粗鬆化(萎縮)が見られました。



左右の足の動きを比べてみると、明らかに左の動きが悪いとわかります。



足首を上にあげる動作をしても、左の足の方に強い緊張が見られます。

初診時の処置としては、足の裏の圧痛部位と、足の緊張の原因である足根洞部位に注射を行いました。

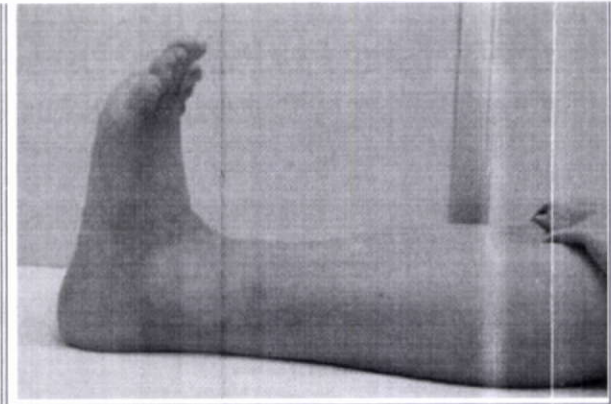
すると、翌日には歩行が軽くなっていました。

痛みが楽になったことを確かめて、さらに、足底板も処方しました。

また、お家で温冷交代浴をしていただくように指導しました。

初診から1ヶ月後の写真です。

左右の足の運動制限は、さほど目立たなくなりました。

| | |
|--|--|
|  | |
|  | <p>皮膚の腫れも、ほとんどわからないくらいまで軽減してきました。</p> <p>痛みも軽減して、問題なく歩くこともできるようになりました。</p> |
|  | <p>初診から2か月経過した時点のレントゲンです。</p> <p>当初見られた骨萎縮像は改善していました。</p> <p>このように初診時に痛みの原因をいち早く取り除くことで、体重を足にかけることができるように回復し、骨への刺激が元に戻ることで、骨の状態も元通りになりました。</p> |

CRPSの治療のポイントは、早期診断、早期治療にあります。

来院されたときに、完全にそうだと確定診断に至らなかったとしても、異常な疼痛、皮膚の色調変化、著明な腫脹、骨萎縮などからCRPSの前段階ではないかと考え、たとえ過大に診断していたとしても、未然に進行を食い止めるように努めることで、状態が改善していきます。

また、患者さん側へのアドバイスとしても、徐々に改善していくこととお話して、精神的なストレスの軽減を図ることで、さらに症状が改善していくものと考えています。

今は痛くて辛い症状も、根気よくリハビリをすることで改善していく疾患なので、上記のような症状に心当たりのある方は、早い目に整形外科を受診されることをお勧めします！

