

考 察

痛みリエゾン外来クリニカルパスは特に患者に好評であった。一番多かった「何もしてくれなかった」と言われる苦情が減った。このことは医療者側にとってもメリットが大きく、頑張ったのにわかってもらえなかったという医療者の徒労感が少なくなった。

そしてペインセンター看護師のタスクがパスに組み込まれることで、カンファレンスでの積極的な議論ができるようになった。そうして痛みリエゾン外来の活動をより充実したものにすることができた。

活動日記はまだ改善の余地を残しているものの、目標が目に見えてわかりやすくなったこと、医療者と患者のコミュニケーションツールとしても有効であることがわかった。

このような、多職種での診療にクリニカルパスは非常に有効であると考えている。

現時点でのパスは、主としてタスクを整理したものとなっている。さらにクリニカルパスを充実させるために、アウトカム志向にしたいと考えている。アウトカムをわかりやすく記載し、評価項目についても検討し、バリエーションが発生したかどうかわかりやすい形にしたい。そして、紹介元の医師との連携パスにすれば、より効果的なものとなりうる。

パスにより、様々な問題を解決できたが、これでもま

だ「自分が治療に参加する」ということが理解しにくい患者がいるのが問題点である。説明書、同意書を作成して痛みリエゾン外来の趣旨を何度も説明した後に参加していただくように考えている。痛みリエゾン外来クリニカルパスにより、慢性痛患者のQOL向上に努めていきたい。

謝 辞

痛みリエゾン外来は、岡山医学振興会、厚生労働省慢性の痛み対策研究事業班牛田享宏教授グループからの助成を得ています。

引用文献

- 1) 岡田和将：慢性疼痛の診断. 神経治療学 27：602-605, 2010
- 2) 飯田宏樹：慢性痛に対する最近の集学的治療 慢性痛の包括的アプローチ. ペインクリニック 33：1653-1663, 2012
- 3) van Middelkoop M, Rubinstein SM, Kuijpers T, et al: A systematic review on the effectiveness of physical and rehabilitation interventions for chronic non-specific low back pain. Eur Spine J 20: 19-39, 2011
- 4) 牛田享宏, 松原貴子, 北原雅樹, 他：座談会 運動器慢性疼痛における集学的アプローチ. Locomotive Pain Frontier 1：57-64, 2012
- 5) Nicholas MK, Asghari A, Blyth FM, et al: Self-management intervention for chronic pain in older adults: a randomised controlled trial. Pain 154: 824-835, 2013

3. 複合性局所疼痛症候群 (CRPS) と その診療上の問題点

すみたにまさひこ
住谷昌彦^{※1}

おがた とおる
緒方 徹^{※2}

なけしたかつし
竹下克志^{※3}



KEY WORDS

CRPS, 慢性疼痛, 反射性交感神経性萎縮症, 神経障害性疼痛,
生物心理社会的モデル

はじめに

Complex regional pain syndrome (CRPS: 複合性局所疼痛症候群) は、痛みを伴う四肢の外傷 (骨折, 捻挫だけでなく注射針の穿刺など些細な外傷でも発症しうる) や不動化を契機として、痛みやアロディニア (触覚刺激により誘発される痛み), 痛覚過敏が遷延する症候群である。痛み以外には自律神経症状とされる浮腫や発汗異常, 皮膚色調変化, 萎縮性変化などを伴うことから, 反射性交感神経性萎縮症 (reflex sympathetic dystrophy: RSD) と呼称されてきたが, CRPS を特徴付けるこれら多彩な症状には相反する症状 (例: 皮膚温の上昇あるいは下降, 発汗の過剰あるいは過小, 皮膚色調の発赤と蒼白など) が含まれ, さらにその時々によって患者の呈する症状が変化することも多く, どの症状をもってして同じ範疇の疾患 (病態) として扱うかが不明瞭である。さらに, CRPS 患肢の症状と交感神経活動 (主に緊張) には必

ずしも関連が認められないこと (例: 患肢の血漿中カテコラミン濃度が健肢とほぼ同等であることや交感神経ブロックの有効例はむしろ少ないことなど) から, RSD という呼称は必ずしも正しくないとい国際疼痛学会によって結論づけられ, CRPS という呼称が提案された。さらに, CRPS には神経障害を伴わない type 1 (従来, RSD と呼ばれた病態に相当する) と神経障害を伴う type 2 (従来, カウザルギー (causalgia) と呼ばれた病態に相当する) に大別され, CRPS type 1 は神経障害性疼痛の概念に含めないことも国際疼痛学会によって定義されている¹⁾ (ただし, 臨床では神経障害性疼痛に対する治療を CRPS type 1 に準じて実施することは妥当であると一般的に考えられている)。

CRPS type 1 の判定およびその重症度評価の現状, さらに CRPS を含む外傷後遷延性疼痛の診療や社会的サポートの問題点, 特に小児における親の果たす役割と影響について俯瞰する。

※1: 東京大学医学部附属病院 医療機器管理部/麻酔科・痛みセンター (〒113-8655 東京都文京区本郷7-3-1)

※2: 国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所 運動機能系障害研究部

※3: 東京大学医学部附属病院 整形外科・脊椎外科

① I. CRPS の診断

1994年に国際疼痛学会が提唱したCRPSの定義では、罹病期間のいずれの時期にでも痛み以外に浮腫、皮膚温異常、発汗異常のいずれかが認められればCRPSと判定し、萎縮性変化（皮膚、毛、骨）や関節可動域制限、患肢運動機能低下、交感神経依存性疼痛（交感神経ブロックによって緩和する疼痛のこと）をCRPSの関連項目としてあげているものの診断（判定）には考慮しないこととしている。その結果、1994年国際疼痛学会基準はCRPS判定の感度は高いが特異度が非常に低いことが指摘され、CRPSの病態解明のためには特異度の向上が必要であるとの問題意識が共有されていた。そこで、CRPSに関連したすべての症状・徴候を因子分析によって抽出し、さらにそれらをCRPS以外の慢性疼痛と効率よく判別するための法則を判別分析によって導き出す研究が米国で行われ、本邦でも厚生労働省CRPS研究班によって実施された²⁾。その結果、表1に示す本邦版CRPS判定指標が示された。このように科学的な手法でCRPSの判定指標が開発されてきているが、米国版CRPS判定指標をオランダで一般にCRPSと判定されている患者に適用すると感度と特異度が非常に低くなることも指摘されている通り、CRPSは単一の生物学的異常によって発症する疾患ではなく、心理社会的な要因にも複雑に影響を受けることを示している。

表2はこれまでに報告されているCRPSの診断に関する主な検査法である³⁾。これらの検査法は、異常を検出する感度が高くてもその異常はCRPSに特異的な変化ではなく外傷に伴う変化、炎症機転あるいは不動化に伴う変化（異常）を検出していることがほとんどである。よって、CRPSを特異的に診断する検査法は今のところないと結論づけ

られる。

CRPSは痛みだけでなく多彩な症状・徴候を伴うことから多くの臨床医の注目を受け、個人の考えや観察に基づいた判定指標や分類も提案されてきたが、そのいずれも妥当性が検証されておらず、これらを臨床的に使用する科学的な妥当性はない。したがって、CRPSの判定にあたっては本邦版CRPS判定指標が用いられるべきであり、本邦版CRPS判定指標の基準を満たす患者だけをCRPSと呼称するようにしなければならない。

② II. CRPS の重症度評価

CRPS判定を巡る基準についてだけでなく、CRPS患肢の重症度判定についても国際的に議論が続いている。米国版CRPS判定指標を作成した研究グループはCRPSの重症度評価スコア（CRPS index）を作成している⁴⁾が、この重症度評価スコアでは四肢機能障害の評価が十分に行われておらず、CRPS indexが四肢機能の重症度を適切に示しているとは考えにくい。実際、脊髄損傷による下肢運動障害のように四肢機能が低下すると、QOL（生活の質：quality of life）の指標内の“全般的な健康状態（general health）”が顕著に悪化するが、CRPS indexは“全般的な健康状態”とは相関していない。CRPS indexのようなCRPSに特徴的な症状の種類数で重症度を評価するとすれば、四肢機能が十分に保たれていても皮膚色に変化し、骨萎縮を呈してさえいれば四肢機能自体に問題がなくてもCRPSが重症であるとの曲解も生まれるので適切ではないと考えられる。したがって、一般臨床におけるCRPSの重症度評価ではCRPSに特徴的な症状の種類数にかかわらず、すでに医学（解剖および生理）的な妥当性が検証された四肢機能の重症度評価を用い、四肢機能以外の症状については個々の患者の生活状況に対してそれら

表1 CRPS 研究班によって提唱された日本版 CRPS 判定指標
(文献2から改変して引用)

〔臨床用 CRPS 判定指標〕

- A 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. 持続性ないしは不釣合いな痛み、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. 発汗の亢進ないしは低下
 5. 浮腫
- B 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（触刺激ないしは熱刺激による）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

〔研究用 CRPS 判定指標〕

- A 病期のいずれかの時期に、以下の自覚症状のうち3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. 持続性ないしは不釣合いな痛み、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. 発汗の亢進ないしは低下
 5. 浮腫
- B 診察時において、以下の他覚所見の項目を3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（触刺激ないしは熱刺激による）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

※但し書き 1

1994年のIASP（国際疼痛学会）のCRPS診断基準を満たし、複数の専門医がCRPSと分類することを妥当と判断した患者群と四肢の痛みを有するCRPS以外の患者とを弁別する指標である。臨床用判定指標を用いることにより感度82.6%、特異度78.8%で判定でき、研究用判定指標により感度59%、特異度91.8%で判定できる。

※但し書き 2

臨床用判定指標は、治療方針の決定、専門施設への紹介判断などに使用されることを目的として作成した。治療法の有効性の評価など、均一な患者群を対象とすることが望まれる場合には、研究用判定指標を採用されたい。

外傷歴がある患者の遷延する症状がCRPSによるものであるかを判断する状況（補償や訴訟など）で使用すべきでない。

また、重症度・後遺障害の有無の判定指標ではない。

表2 CRPSの診断に用いられる検査の感度と特異度(文献3から改変して引用)

	感度	特異度
骨単純X線写真	慢性期のみ高い(73%)	57%
骨シンチ	急性期のみ高い(97%)	86%
網羅的感覚機能評価(QST)*	高い	低い
皮膚温度左右差(全身交感神経刺激時)	76%	93%**
MRI(皮膚, 関節など)	91%	17%

*QST=quantitative sensory testing: 体性感覚に関して触覚, 振動覚, 温冷覚などそれぞれについて検知閾値, 弁別閾値などについて網羅的に評価する方法。

**ここでは引用原著に従い, 高い特異度を記載しているが, これは全身を加温・冷却するという実験環境の下での皮膚左右差の変化を捉えた研究結果を示している。通常の臨床環境で行われているような皮膚温度評価では特異度は高くないとされる。

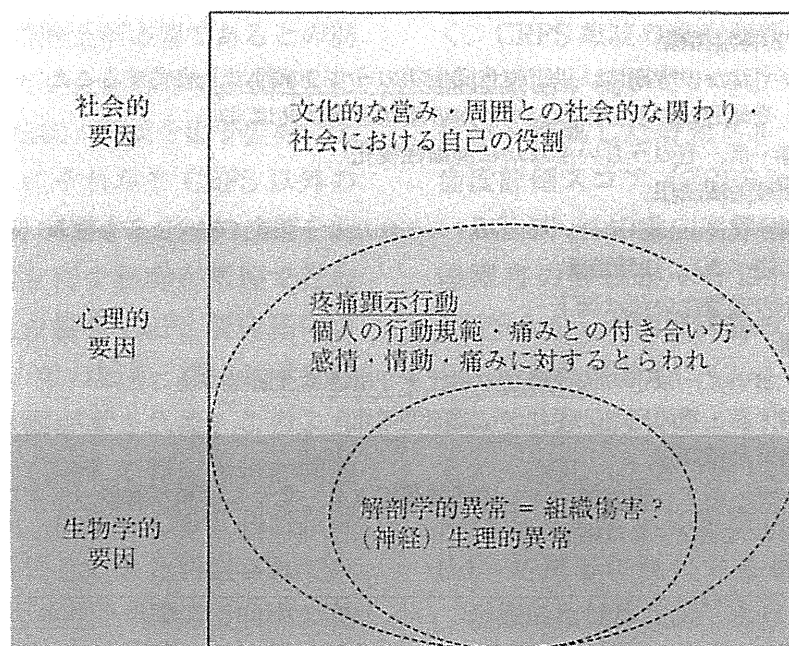


図1 痛みの生物心理社会的モデル(文献5から改変して引用)

症状がどのような影響を与えているかを個別に評価することが必要である。

III. CRPSを正しく理解するための生物心理社会的モデル

“疾患は何らかの組織傷害(だけ)に起因して発症する”とする生物医学還元モデル(論)が古来より医学分野では支配的であったが, CRPSを含む慢性疼痛はこの考え方

だけでは明らかに不十分であり, 生物心理社会的モデル(図1)が必要である⁵⁾。現状の本邦の一般的な慢性疼痛診療では痛みの発生源(=解剖学的傷害)を検索することに評価が集中しているが, 明らかな組織の傷害の有無に関係なく患者の痛みの訴えには常に生物心理社会的要因が含まれていることが理解されなければならない。CRPSの診療には生物心理社会的モデルを導入しなければいけない

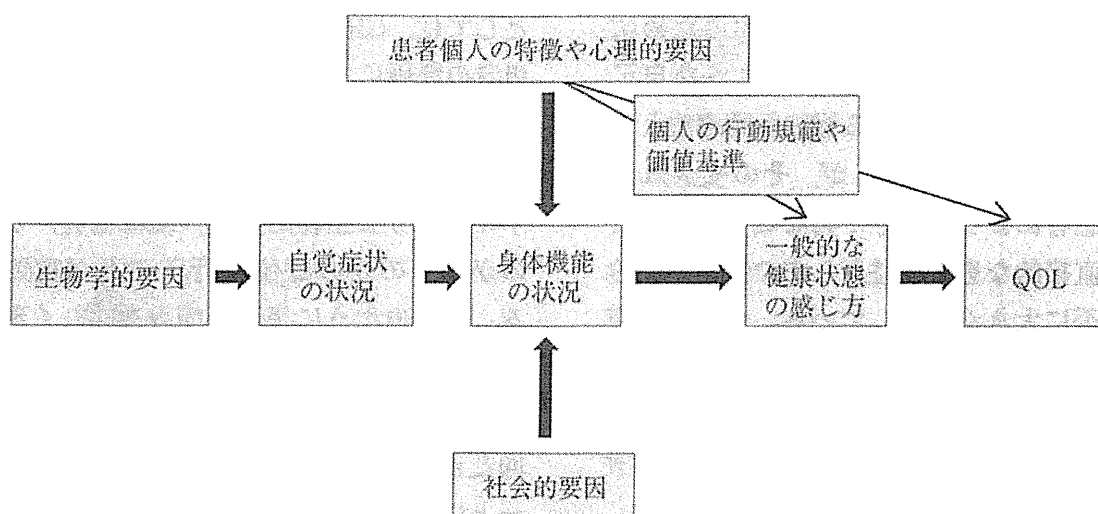


図2 生物心理社会的モデルに基づく QOL 評価 (文献6 から改変して引用)

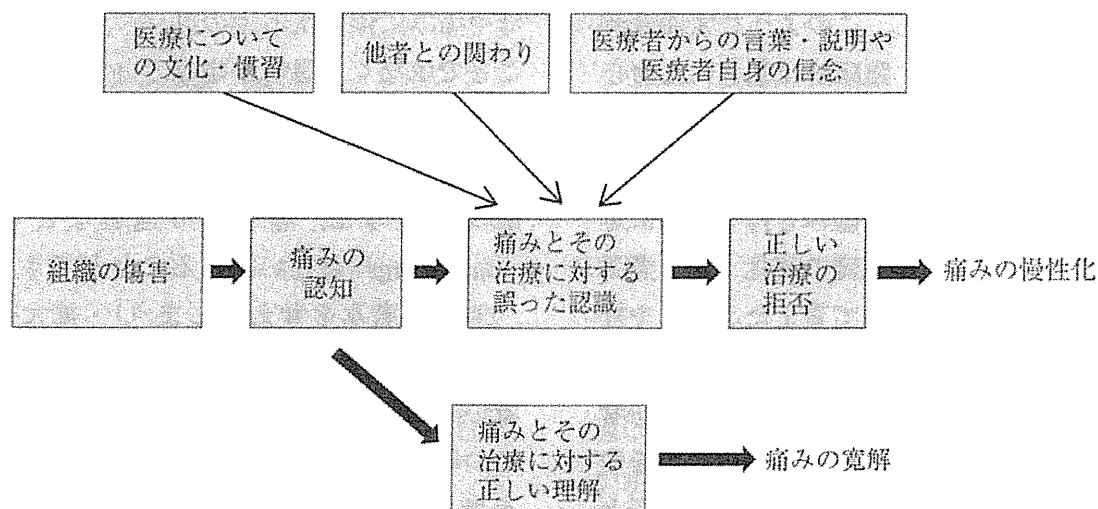


図3 生物心理社会的モデルに基づく疼痛遷延化因子 (文献6 から改変して引用)

この一例としては、前述したように CRPS の判定指標が各国で均一にならないことが挙げられる。CRPS の発症および判定には生物的要因としての人種だけでなく、生活様式と受傷機転による痛みに対する感情が心理的にも影響し、さらに社会的要因として医療保険システムや補償の有無などが影響を及ぼしていると考えられる。したがって、慢性疼痛患者の QOL 低下には生物的要因、心理的要因、社会的要因のそれぞれがどのような影響を与えているのかを考えなければいけない (図2)⁶⁾⁷⁾。特に、外傷に伴って発症することが多い CRPS や慢性疼痛患者では、心

理社会的要因が痛みの発症や遷延化に対して大きな影響を与えることが古典的に知られている。筋骨格系の疼痛が外傷によって生じたと考えている患者の場合には、中等度～高度の ADL 制限をしてしまうこと、職業内容に制限を加えてしまい5日間以上の休職をとってしまうことや、社会的サポートを得ようとする姿勢が腰痛を遷延化させることが示されている。このことを裏返すと、社会的サポートを最小限にし、医療者から与えられる医療 (薬物療法や手術、神経ブロックなど) だけでなく患者自身が痛みと付き合う自己管理方法 (self-management) を身につけさせるこ

とが患者の ADL と QOL を改善するためには必要である (図 3)⁷⁾⁸⁾。このような自己管理方法は、痛みに対する認知行動療法として医療者から教育されるが、その受入れは個々の患者によって大きく異なるのが現状であり、直接的な患者利益としての慢性疼痛診療の成否に大きく関連している。つまり、痛みを組織傷害に直接的に関連付ける生物医学還元モデルで理解するのでは不十分であり、痛みの発症と遷延化には生物心理社会的モデルが必要であることを患者自身に理解させ、さらに痛みに対する自己管理方法を患者自身が能動的に身につけることが重要であると結論づけられる。しかし、このような大前提があるにもかかわらず、臨床的に患者に生物心理社会的モデルを理解させ、自己管理方法を身につけさせることは現実的には困難である。この理由としては、痛みを持つ自分に対する周囲の人々からの態度の変化 (例: 痛みを訴えたら愛護的に接して貰えたなど) や社会的サポート (例: 金銭的な補償など) が無意識的な疾病利得として働いていることが考えられる。その結果、本来であれば患者を守るためのこれら要因が、痛みの遷延化因子として働き、患者にとって不利益となっている可能性がある。したがって、CRPS に対する現況の社会的因子の役割を臨床の立場から考えると、CRPS index⁴⁾ のように症状の種類数の多さや身体障害の訴えに応じて重症度が認定され、それに応じた社会的サポートが得られるとすると、CRPS の症状は時々により変化し患者の主観的な訴えに対する医療者の評価は主観的にならざるを得ないため、患者にとって都合の良い評価をする医師を求めて患者が複数の医療機関を受診することの契機となりうる。また、このような受診行動が患者の訴えと苦悩を増大させていく悪循環を形成していると言える。

このような悪循環を防止するために医療者

としては、CRPS あるいは外傷後遷延性疼痛患者の評価にあたっては機能障害の評価を中心に、さらに現時点の一般診療で行える範囲の検査方法を用いて機能障害を引き起こすのに十分な生物的要因 (組織傷害) があるのかないのかの評価を行うことが重要である。図 3 のように患者が痛みを正しく理解し自己管理方法の習得を促すためには、生物的要因を伴わない機能障害は患者本人の性格傾向と自己管理意欲の低下と考え、社会的サポートに上限を設定することが長期的視点では患者利益に繋がる可能性が示唆される。ここでいう性格傾向とは、疾病利得を意図した思考や痛みに伴う反応性の抑うつ、不安状態のことではなく、患者が痛みとどのように向き合うかを規定する“痛みの破局的思考 (pain catastrophizing)” のことを指す⁹⁾。痛みの破局的思考は、痛みへの過剰なとらわれ (suffering) と言い換えることができ、反復 (何度も痛みを考えてしまう)・拡大視 (痛みを必要以上に強く大きい存在と感じる)・救いのなさ (痛みから逃れる方法がないと決めつける) の 3 要素から成る。慢性的に痛みを患っている神経障害性疼痛患者や線維筋痛症患者、非特異的腰痛患者ではその傾向が強⁹⁾、特徴的な思考パターンとともに、痛みに関連した睡眠障害やそれに続く不安—恐怖が惹起・増強される。その結果、患者は痛みが起きるような日常生活を避け過度に安静を保つようになり、廃用障害や QOL の低下、抑うつ傾向を招き、これらが転じて疼痛認知がより強化されていくことが考えられている (図 4)¹⁰⁾。このような痛みの破局的思考を持つ慢性疼痛患者が多いことは事実であるが、健康な一般人口においても痛みの破局的思考を持つ者は稀な存在ではなく、個人の遺伝的素因や成育環境等の複数の要因が基盤となって形成されていると考えられる。痛みの破局的思考の存在は、疼痛遷延化の危険因子

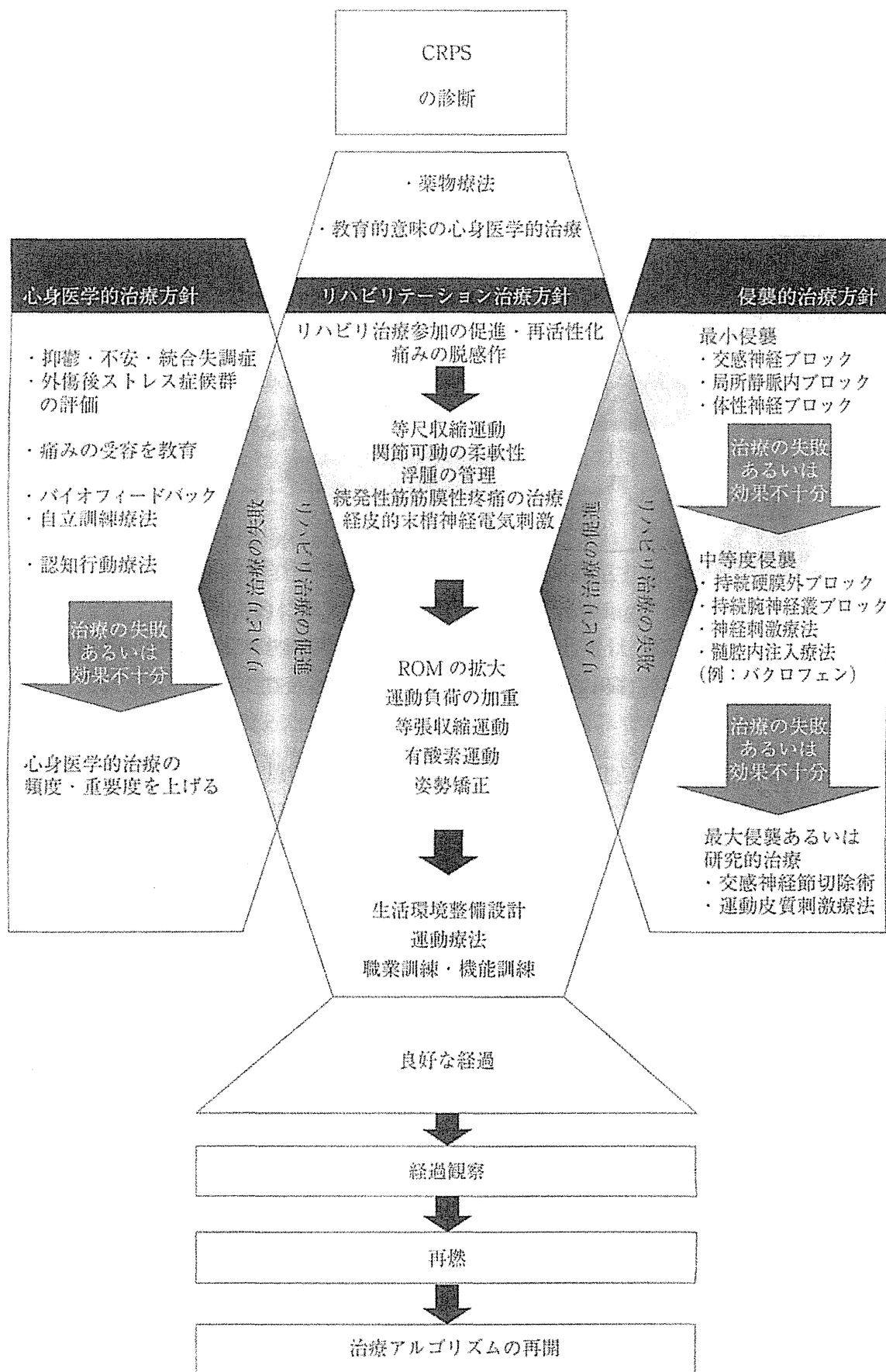


図5 CRPSに対する標準的治療アプローチ (文献11から改変して引用)

教育やリハビリテーションによって、痛みの程度は変わらない場合にも ADL や QOL は格段に改善することから支持される。米国で提唱されている CRPS の治療アルゴリズム¹¹⁾ (図5) でも治療の主幹を ADL を改善させるための治療 (リハビリテーション) に置き、その段階的な治療が提唱されている。神経ブロックや神経刺激療法、あるいは薬物療法のような痛みに対する治療はリハビリを促進するための手段であるとの位置付けであり、これらにもまた段階的な治療ステップが提唱されている。さらに、痛みは感覚であると同時に情動体験であることから、リハビリや痛みに対する治療に並行して、心身医学的治療も示されている。このように CRPS を含む慢性疼痛の治療では治療開始時から多面的アプローチを行うことが必須である。

本稿は厚生労働省 CRPS 研究班の議事内容を含む。厚生労働省 CRPS 研究班に深謝する。本稿の執筆にあたって厚生労働省科学研究費補助金 (H24-身体・知的一般-005) の助成を得た。

文 献

- 1) Jensen TS, Baron R, Haanpää M, Kalso E, Loeser JD, Rice AS, Treede RD : A new definition of neuropathic pain. *Pain* 152 : 2204~2205, 2011
- 2) Sumitani M, Shibata M, Sakaue G et al : Development of comprehensive diagnostic criteria for complex regional pain syndrome in the Japanese population. *Pain* 150 : 243~249, 2010
- 3) Baron R : Classification and diagnostic tools in complex regional pain syndromes. *Newsletter of the IASP Special Interest Group on Neuropathic Pain* 7 : 3~7, 2006
- 4) Harden RN, Bruhl S, Perez RSGM et al : Development of a severity score for CRPS. *Pain* 151 : 870~876, 2010
- 5) Waddell G, Burton AK : Concepts of rehabilitation for the management of low back pain. *Best Prac Res Clin Rheumatol* 19 : 655~670, 2005
- 6) Revicki DA, Ehreth JL : Health-related quality of life assessment and planning for the pharmaceutical industry. *Clin Ther* 19 : 1101~1115, 1997
- 7) Pincus T, Smeets RJ, Simmonds MJ et al : The fear avoidance model disentangled : improving the clinical utility of the fear avoidance model. *Clin J Pain* 26 : 739~746, 2010
- 8) Kerns RD, Rosenberg R : Predicting responses to self-management treatments for chronic pain : application of the pain stages of change model. *Pain* 84 : 49~55, 2000
- 9) Sullivan MJ, Lynch ME, Clark AJ : Dimensions of catastrophic thinking associated with pain experience and disability in patients with neuropathic pain conditions. *Pain* 113 : 310~315, 2005
- 10) Leeuw M, Goossens ME, Linton SJ et al : The fear-avoidance model of musculoskeletal pain : current state of scientific evidence. *J Behav Med* 30 : 77~94, 2007
- 11) Stanton-Hicks MD, Burton AW, Bruhl SP et al : An updated interdisciplinary clinical pathway for CRPS : report of an expert panel. *Pain Prac* 2 : 1~16, 2002
- 12) Vervoort T, Trost Z, Van Ryckeghem DM : Children's selective attention to pain and avoidance behavior : The role of child and parental catastrophizing about pain. *Pain* 154 : 1979~1988, 2013

☆ ☆ ☆ ☆ ☆ ☆

第16章 複合性局所疼痛症候群 (CRPS)

第1節 医学からのアプローチ

住谷 昌彦・柴田 政彦・眞下 節・山田 芳嗣

I はじめに

Complex regional pain syndrome (CRPS: 複合性局所疼痛症候群) は、痛みを伴う四肢の外傷や不動化を契機として、痛みやアロディニア (触覚刺激により誘発される痛み)、痛覚過敏が遷延する症候群である。痛み以外には自律神経症状とされる浮腫や発汗異常、皮膚色調変化、萎縮性変化などを伴うことから、反射性交感神経性萎縮症 (reflex sympathetic dystrophy: RSD) と呼称されてきたが、CRPS を特徴付けるこれら多彩な症状には相反する症状 (例: 皮膚温の上昇あるいは下降、発汗の過剰あるいは過小、皮膚色調の発赤と蒼白など) が含まれ、さらにその時々によって患者の呈する症状が変化することも多く、どの症状をもってして同じ範疇の疾患 (病態) として扱うかが不明瞭である。さらに、CRPS 患肢の症状と交感神経活動 (主に緊張) には必ずしも関連が認められないこと (例: 患肢の血漿中カテコラミン濃度が健肢とほぼ同等であること¹や交感神経ブロックの有効例はむしろ少ないことなど) から、RSD という呼称は必ずしも正しくないと国際疼痛学会によって結論づけられ、CRPS という呼称が提案された²。さらに、CRPS には神経傷害を伴わない type 1 (従来、RSD と呼ばれた病態に相当する) と神経傷害を伴う type 2 (従来、カウザルギー-causalgia と呼ばれた病態に相当する) に大別され、

CRPS type 1は神経障害性疼痛の概念に含めないことも国際疼痛学会によって定義されている³（ただし、臨床上は神経障害性疼痛に対する治療をCRPS type 1に対して実施することは妥当であると一般的に考えられている）。本稿では、CRPS type 1の判定およびその重症度評価の現状、さらに外傷被害者に発症したCRPSを含む外傷後遷延性疼痛の診療や社会的サポート（補償）の問題点、社会的ニーズについて、臨床医の観点から俯瞰する。

II CRPSの判定と重症度評価

1994年に国際疼痛学会が提唱したCRPSの定義では、罹病期間のいずれかの時期に痛み以外に浮腫、皮膚温異常、発汗異常のいずれかが認められればCRPSと判定し、萎縮性変化（皮膚、毛、骨）や関節可動域制限、患肢運動機能低下、交感神経依存性疼痛（交感神経ブロックによって緩和する疼痛のこと）をCRPSの関連項目としてあげているものの診断（判定）には考慮しないとしている。その結果、1994年国際疼痛学会基準はCRPS判定の感度は非常に高いが特異度が非常に低いことが指摘され、CRPSの病態解明のためには特異度の向上が必要であるとの問題意識が共有されていた。そこで、このような問題点を解決するとともに、頭痛や精神疾患のように組織病理学的異常を評価できない疾患の診断基準を統計学的に確立する手法を用いてCRPSの判定指標を開発する試みがアメリカで実施された^{4,5}。具体的には、CRPSの特徴的な症状とCRPS関連症状について、CRPS患者が自覚する症状と医療者が評価する他覚的症状（徴候）を評価し、それらから最大公約数的なCRPSを特徴付ける症状を抽出した（因子分析⁴）。続いて、因子分析によって抽出された症状を基にCRPSと非CRPS慢性疼痛疾患（神経障害性疼痛）を効率よく分類するためのルール作り（判別分析）が行われた。この手法によって開発された判定指標を用いることによってCRPS判定の特異度が効率的に向上したことが示されている⁵。しかし、このような手法で開発されたCRPS判定指標にも欠点はある。たとえば、米国版CRPS判定指

標は、オランダで一般に CRPS と判定されている患者に適用すると感度と特異度ともに非常に低くなる⁶ことが指摘された。これは CRPS が単一の生物学的異常によって発症する症候群ではなく、心理社会的な要因にも複雑に影響を受けることを示している。したがって、本邦でも独自の CRPS 判定指標が必要と考えられ、CRPS の診療に習熟した臨床医が中心となって厚生労働省 CRPS 研究班が組織され、米国の研究手法に倣い本邦版 CRPS 判定指標⁷を作成した (表 1)。本邦版 CRPS 判定指標 (臨床用) は感度 82.6%、特異度 78.8% であり、完全な判定指標ではない。しかしながら、これまで本邦で長らく使用されてきているが全く妥当性が検証されていない個人^{8~11}の考えや観察に基づいて作成された判定指標や分類よりは、明らかに臨床使用の科学的な妥当性が示され、CRPS 判定の客観性が担保されていると考えられる。したがって、CRPS の判定にあたっては本邦版 CRPS 判定指標が用いられるべきであり、その他の評価方法を使用する意義はない。

我々は CRPS 判定をめぐる基準についてと同様に、CRPS 患肢の重症度判定についても混乱があると考えている。たとえば Gibbons 判定基準¹¹のように CRPS に特徴的とされる症状の種類数の加算点数の大小が重症度として扱われていることがあるが、Gibbons 基準はそもそも CRPS の判定指標 (注：妥当性の検証がなされていない個人の考えに基づく判定指標である) であって重症度指標としては開発されておらず、判定指標としてのみならず重症度評価としての妥当性も検証されていない。このような問題点を解決するために、米国版 CRPS 判定指標を作成した研究グループが CRPS の重症度評価スコア (CRPS index)¹²を作成した。重症度評価の開発手法としては一見すると科学的な方法が用いられているが、痛み以外の四肢機能障害の評価方法が十分に用いられておらず CRPS index が四肢機能の重症度を適切に示しているとは考えにくい。実際、一般に四肢機能が低下すると QOL (生活の質: quality of life) の指標でも “全般的な健康状態 (general health) は顕著に悪化する (例: 脊髄損傷) が、CRPS index は全般的な健康状態とは相関していない。CRPS index のような CRPS に特徴的な症状の種類数で重症度を

〔表1〕厚生労働省 CRPS 研究班によって提唱された日本版 CRPS 判定指標

臨床用 CRPS 判定指標

- A 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. 持続性ないしは不釣り合いな痛み、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. 発汗の亢進ないしは低下
 5. 浮腫
- B 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（触刺激ないしは熱刺激による）ないしは痛覚過敏（ピンブリック）
 4. 発汗の亢進ないしは低下
 5. 浮腫

研究用 CRPS 判定指標

- A 病期のいずれかの時期に、以下の自覚症状のうち3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. 持続性ないしは不釣り合いな痛み、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. 発汗の亢進ないしは低下
 5. 浮腫
- B 診察時において、以下の他覚所見の項目を3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（触刺激ないしは熱刺激による）ないしは痛覚過敏（ピンブリック）
 4. 発汗の亢進ないしは低下
 5. 浮腫

※但し書き 1

1994年のIASP（国際疼痛学会）のCRPS診断基準を満たし、複数の専門医がCRPSと分類することを妥当と判断した患者群と四肢の痛みを有するCRPS以外の患者とを弁別する指標である。臨床用判定指標を用いることにより感度82.6%、特異度78.8%で判定でき、研究用判定指標により感度59%、特異度91.8%で判定できる。

※但し書き 2

臨床用判定指標は、治療方針の決定、専門施設への紹介判断などに使用されることを目的として作成した。治療法の有効性の評価など、均一な患者群を対象とすることが望まれる場合には、研究用判定指標を採用されたい。

外傷歴がある患者の遷延する症状がCRPSによるものであるかを判断する状況（補償や訴訟など）で使用すべきでない。

また、重症度・後遺障害の有無の判定指標ではない。

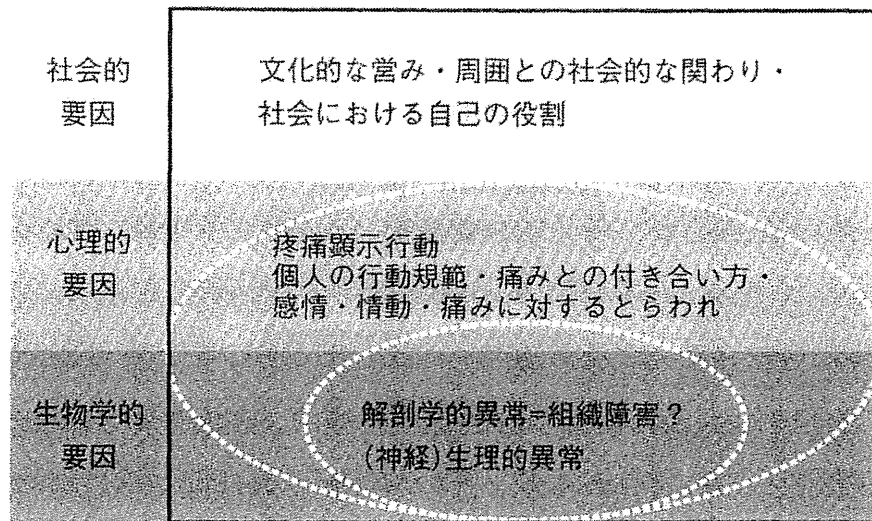
評価するとすれば、四肢機能が十分に保たれていても皮膚色が変化、骨萎縮を呈してさえいれば四肢機能的に問題がなくても CRPS が重症であるとの曲解も生まれるので適切ではないと考えられる。したがって、一般臨床における CRPS の重症度評価では CRPS に特徴的な症状の種類数にかかわらず、すでに医学（解剖および生理）的な妥当性が検証された四肢機能の重症度評価（例：DASH など）を用い、四肢機能以外の症状については個々の患者の生活状況に対してそれら症状がどのような影響を与えているかを個別に評価することが適切ではないかと考えられる。

III CRPS を理解するための生物心理社会的モデル

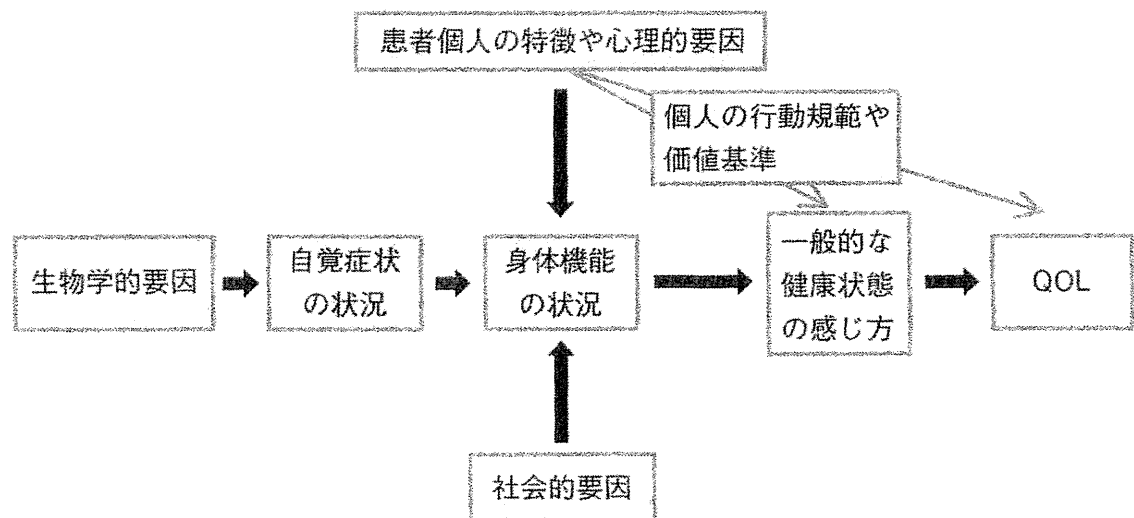
“疾患は何らかの組織傷害（だけ）に起因して発症する”とする生物医学還元モデル（論）が古来より医学分野では支配的であったが、CRPS を含む慢性疼痛はこの考え方だけでは明らかに不十分であり、生物心理社会的モデル（13図1）が必要である。現状の本邦の一般的な慢性疼痛診療では痛みの発生起源（＝解剖学的傷害）を検索することに評価が集中しているが、明らかな組織の傷害の有無に関係なく患者の痛みの訴えには常に生物心理社会的要因が含まれていることが理解されなければならない。CRPS の診療には生物心理社会的モデルを導入しなければいけないことの一例としては、前述したように CRPS の判定指標が各国で均一にならないことがあげられる。CRPS の発症および判定には生物的要因としての人種だけでなく、生活様式と受傷機転（加害者？、被害者？）の違いによる痛みに対する感情が心理的にも影響し、さらに社会的要因として医療保険システムの違いなどが影響を及ぼしていると考えられる。したがって、慢性疼痛患者の QOL 低下には生物的要因、心理的要因、社会的要因のそれぞれがどのような影響を与えているのかを考えなければいけない（14, 15図2）。特に、外傷に伴って発症することが多い CRPS や慢性疼痛患者では、心理社会的要因が痛みの発症や遷延化に対して大きな影響を与えることが古典的に知られている。筋骨格系の

疼痛が外傷によって生じたと考えている患者の場合には、中等度～高度のADL制限をしてしまうこと、職業内容に制限を加えてしまうこと、5日間以上の休職をとってしまうこと¹⁶や社会的サポートを得ようとする姿勢が腰痛を遷延化させること¹⁷が示されている。このことを裏返すと、社会的サポートを最小限にし、医療者から与えられる医療（薬物療法や手術、神経ブロックなど）だけでなく患者自身が痛みと付き合う自己管理方法（self-management）を身に付けさせることが患者のADLとQOLを改善するためには必要である（^{15, 18}図3）。このような自己管理方法は、痛みに対する認知行動療法として医療者から教育されるが、その理解と受入は個々の患者によって大きく異なるのが現状であり、直接的な患者利益としての慢性疼痛診療の成否に大きく関連していると考えられる。つまり、痛みを組織傷害に直接的に関連付ける生物医学還元モデルで理解するのでは不十分であり、痛みの発症と遷延化には生物心理社会的モデルが必要であることを患者自身に理解させ、さらに痛みに対する自己管理方法を患者自身が能動的に身に付けることが重要であると結論づけられる。しかし、このような大前提があるにもかかわらず、臨床的に患者に生物心理社会的モデルを理解させ、自己管理方法を身に付けさせることは現実的には困難である。この理由としては、痛みを持つ自分に対する周囲の人々からの態度の変化（例：痛みを訴えたら愛護的に接してもらえた等）や社会的サポート（例：金銭的な補償など）が無意識的な疾病利得として働いていることが考えられる。その結果、本来であれば患者を守るためのこれら要因が、痛みの遷延化因子として働き、患者にとって不利益となっている可能性がある。したがって、CRPSに対する現況の社会的因子の役割を臨床の立場から考えると、CRPS index¹²のように症状の種類数の多さや身体障害の訴えに応じて重症度が認定され、それに応じた社会的サポートが得られるとすると、CRPSの症状は時々により変化し患者の主観的な訴えに対する医療者の評価は主観的にならざるを得ないため、患者にとって都合の良い評価をする医師を求めて患者が複数の医療機関を受診することの契機となりうる。また、このような受診行動が患者の訴えを増大させていく

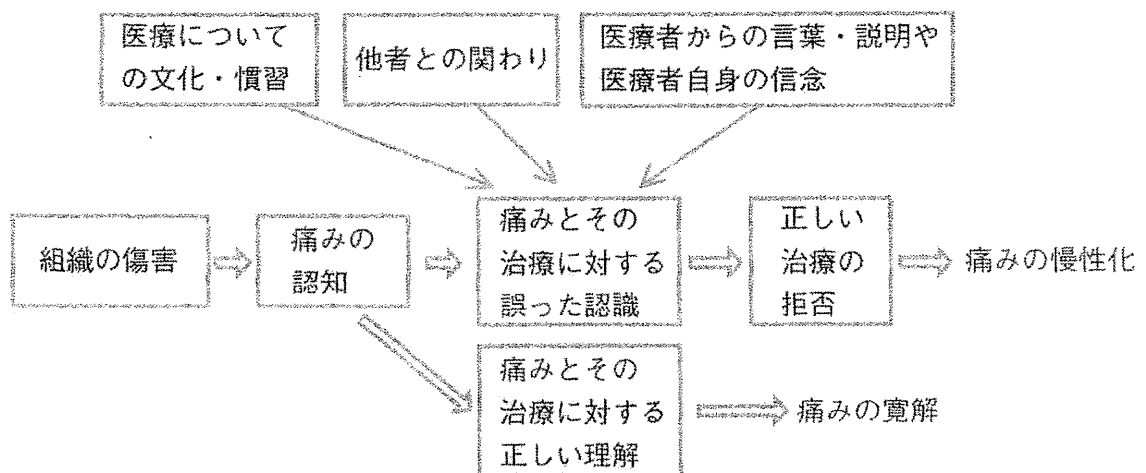
〈図1〉痛みの生物心理社会的モデル (文献13から改変して使用)



〈図2〉生物心理社会的モデルに基づく QOL 評価 (文献14から改変して使用)



〈図3〉生物心理社会的モデルに基づく疼痛遷延化因子 (文献15から改変して使用)

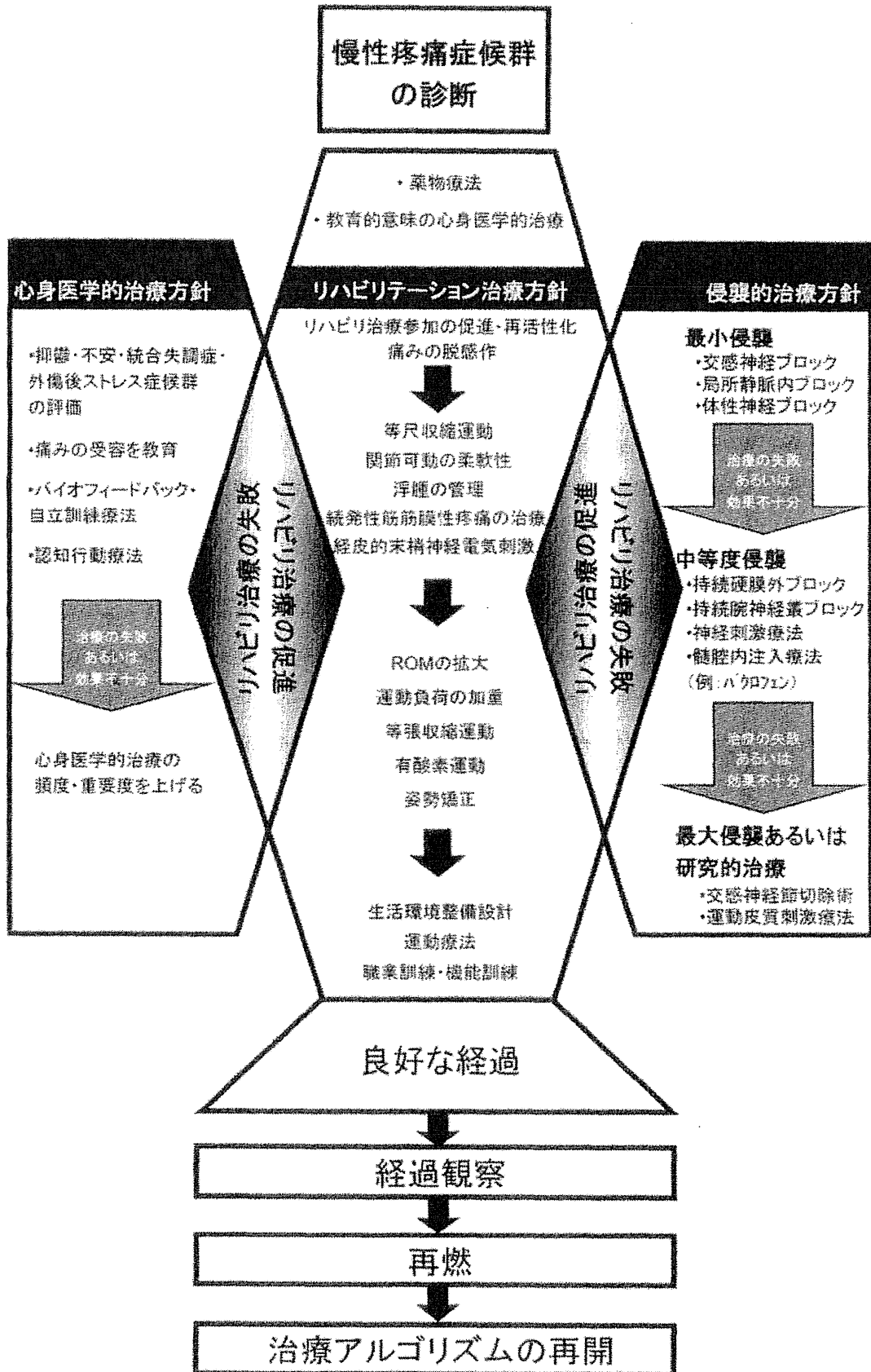


悪循環を形成していると言える。

IV CRPS に対する医療者が実践すべき対応方法

このような悪循環を防止するために医療者としては、CRPS あるいは外傷後遷延性疼痛患者の評価にあたっては機能障害の評価を中心に行い、さらに現時点の一般診療で行える範囲の検査方法を用いて機能障害を引き起こすのに十分な生物的要因（組織傷害）があるのかないのかの評価を行うことが重要である。このような患肢の機能障害とその生物的要因の評価はCRPS 以外の慢性疼痛診療では一般的に行われているはずであるが、CRPS だけは特殊性を与えられ、CRPS 症状の種類数の評価やそれに基づく重症度評価（とそれに続く社会的サポートの付与）が行われているように見受けられる。しかし、このようなCRPS に特化した重症度評価は患者が被った障害や損失を正しく反映しているとは考えられず、社会的サポートの決定のためには無意味な評価であると考えざるを得ない。〈図3〉のように患者が痛みを正しく理解し自己管理方法の習得を促すためには、生物的要因を伴わない機能障害は患者本人の性格傾向と自己管理意欲の低下と考え、社会的サポートに上限を設定することが長期的視点では患者利益に繋がる可能性が示唆される。ここで言う性格傾向とは、疾病利得を意図した思考や痛みに伴う反応性の抑うつ、不安状態のことではなく、患者が痛みとどのように向き合うかを規定する“痛みの破局的思考（pain catastrophizing）”¹⁹のことを指す。痛みの破局的思考は、痛みへの過剰なとらわれ（suffering）²⁰と言い換えることができ、反復（何度も痛みを考えてしまう）・拡大視（痛みを必要以上に強く大きい存在と感じる）・救いのなさ（痛みから逃れる方法がないと決めつける）の3要素から成る。慢性的に痛みを患っている神経障害性疼痛患者や線維筋痛症患者、非特異的腰痛患者ではその傾向が強く、特徴的な思考パターンとともに、痛みに関連した睡眠障害やそれに続く不安・恐怖が惹起・増強される。その結果、患者は痛みが起きるような日常生活を避け過度に安静を保つ

〈図4〉 CRPS に対する標準的治療の模式図 (文献22から改変して使用)



ようになり、廃用障害やQOLの低下、抑うつ傾向を招き、これらが転じて²¹疼痛認知がより強化されていくことが考えられている。このような痛みの破局的思考を持つ慢性疼痛患者が多いことは事実であるが、健康な一般人口においても痛みの破局的思考を持つ者は特殊な存在ではなく、個人の遺伝的素因や成育環境等の複数の要因が基盤となって形成されたものと考えられる。痛みの破局的思考の存在は、疼痛遷延化の危険因子となることが様々な疼痛疾患で明らかにされており、慢性疼痛患者がこのような性格傾向を持ち痛みに対する心理的姿勢が誤っていることの自覚を促すことは痛みの寛解に向けて有用かもしれない。このようなことを総合的に鑑みて、医療者が与える治療は、あくまでも患者自身の自己管理方法を高める補助とし、機能障害を主幹とすることがCRPS専門家の共通認識となっている（図4）²²。

ただし、痛みの発症と遷延化に対する患者の自己責任を規定することは確立されていない。今後は、このような観点からも医療と司法が議論を重ねていく機会がもたれることが望まれる。

V CRPS および慢性疼痛診療の今後の課題

最後に、いまだ十分な議論がなされておらず今後の課題と考えられる、慢性疼痛にかかわる社会的ニーズについて概説する。いかなる契機で発症したとしても痛みが慢性化している患者に対して、医療者は疼痛緩和を目標として診療を行う。また、患者およびその家族も同様に、疼痛緩和を期待して医療機関を受診している。この際、医療者は痛みに関連したADLやQOLの低下も治療対象として認識し、それを改善することを目標の1つにあげる。場合によっては、痛みの訴えとそれを裏付ける器質的な障害の程度とADL/QOLの低下に解離がある場合には、第一の治療目標はADLとQOLの改善を主眼とし、痛みの緩和はそれに付随する効果であることも認識されなければならない。このことは、認知行動療法などの心理教育やリハビリテーションによって、痛みの程度は変わらない場合にもADLやQOLは格段に改善