

- 15) Nikolajsen L et al : Oral ketamine therapy in the treatment of postamputation stump pain. *Acta Anaesthesiol Scand* **41** : 427—429, 1997
- 16) Sumitani M et al : Mirror visual feedback alleviates deafferentation pain, depending on qualitative aspects of the pain ; a preliminary report. *Rheumatology (Oxford)* **47** : 1038—1043, 2008
- 17) Flor H et al : Phantom-limb pain as a perceptual correlate of cortical reorganization following arm amputation. *Nature* **375** : 482—484, 1995
- 18) Klit H et al : Central poststroke pain ; a population-based study. *Pain* **152** : 818—824, 2011
- 19) Baron R et al : Neuropathic pain ; diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. *Lancet Neurol* **9** : 807—819, 2010
- 20) Ueda H : Peripheral mechanisms of neuropathic pain ; involvement of lysophosphatidic acid receptor-mediated demyelination. *Mol Pain* **4** : 11, 2008
- 21) Inoue M et al : Initiation of neuropathic pain requires lysophosphatidic acid receptor signaling. *Nat Med* **10** : 712—718, 2004
- 22) Urban R et al : Behavioral indices of ongoing pain are largely unchanged in male mice with tissue or nerve injury-induced mechanical hypersensitivity. *Pain* **152** : 990—1000, 2011

* * *

* *



整形外科用語 の散歩道

国分正一

383. Degenerative spondylolisthesis 変性脊椎すべり症

東北大学の脊椎手術登録（1988～2007年）によると、腰部脊柱管狭窄症（12,152例）の狭窄病変は脊椎症（80%）と変性脊椎すべり症 degenerative spondylolisthesis (DO)（20%）である。

呼び名がDOに落ち着くまでの経緯は、先ず1930年、峡部の分離がないことから Jungmanns Hが pseudospondylolisthesis と命名した（*Beitr Klin Chir* **148** : 554）。1950年、脊椎すべりが現にあるのに「偽」はおかしいと、Macnab Iが spondylolisthesis with an intact neural arch と呼んだ（*JBJS* **32-B** : 325）。しかし、無分離のすべりに幾つか種類がある。それ故、1963年に Newman PHがDOを提唱した（*JBJS* **45-B** : 39）。

機序はと言えば、上記のMacnabは椎間関節の over-riding, Newmanは grinding in と説いた。小田裕胤（元山口大学助教授）がM, W型椎間関節での頻発を20年の自然経過例で証明し、臼蓋形成不全になぞらえている（*臨整外* **25** : 417, 1990）。

平成23年10月
第20巻第2号

THE JOURNAL OF OSAKA ASSOCIATION OF GENERAL PHYSICIAN

大阪府内科医会 会誌

目次

◆学会、講演会のご案内

市民講座●女性と医師が語り合う会（第12回）

もし“家族”が病気になったら 一かかりつけは？—

I. 薬剤師の出番 MY 薬剤師 MY 薬局の勧め

（大阪府薬剤師会 常務理事）道明 雅代……（79）

II. 医師の出番 かかりつけ医の昔と今 一かかりつけ医の役割—

（大阪府内科医会 理事）中尾 治義……（86）

パネルディスカッション：市民と医療を考える

—こんなことお医者さんに相談していいの？—……（91）

大阪府内科医会アンケート結果報告

（大阪府内科医会 会長）福田 正博……（100）

大阪地域における糖尿病地域連携の現状とこれから

—日本糖尿病協会編「糖尿病連携手帳」の活用—

（関西電力病院 糖尿病・栄養・内分泌内科 副部長）矢部 大介，他……（103）

糖尿病治療のパラダイムシフト—インクレチン治療への期待と課題—

（兵庫医科大学 内科学 糖尿病科 准教授）難波 光義……（109）

身近な病気としての拡張性心不全

（桜橋渡辺病院 内科部長，心臓血管センター・センター長）岩倉 克臣……（120）

わが国における内視鏡外科手術の現況とその最前線

（第一東和会病院 内視鏡外科センター）水谷 真，他……（127）

心疾患と冠循環

（大阪府済生会千里病院 循環器内科）土井 泰治……（134）

こんな時には漢方薬を！—漢方耳鼻科医からの提言—

（どれみ耳鼻咽喉科 院長）今中 政支……（145）

介護保険の今までの経過とこれからの課題

（日本臨床内科医会 常任理事 医療・介護保険委員会担当）江頭 芳樹……（150）

24時間にわたる厳格な血圧管理を目指した降圧療法

（近畿大学医学部 腎臓・膠原病内科 准教授）有馬 秀二……（154）

持続血糖モニター（Continuous Glucose Monitoring：

CGM）を用いた糖尿病治療

（東京慈恵会医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科 准教授）西村 理明……（160）

慢性の痛みの診かたと治療

（大阪大学大学院医学系研究科 疼痛医学寄附講座 教授）柴田 政彦……（167）

●学術講演会（堺市開催分）抄録……（171）

●臨床内科医のためのパソコン講座：

簡単便利なDICOMビューワー（OsiriX）の紹介

（ふくだ内科クリニック）福田 正博……（174）

◆会務報告……（177）

◆投稿規定……（181）

Vol.20 No.2

Oct. 2011

2011

一般社団法人 大阪府内科医会

■大阪府内科医会 定例講演会

慢性の痛みの診かたと治療

柴田 政彦 ● SHIBATA Masahiko

大阪大学大学院医学系研究科 疼痛医学寄附講座 教授



はじめに

3年ごとに実施される厚生労働省の国民生活基礎調査によると、国民が有する何らかの自覚症状（有訴率）のうち腰痛や肩凝り、関節の痛み、頭痛などの痛みの症状が上位を占めている（図1）。しかしながら、「痛み」という症状を対象とした医療の対応については系統だった構築が不十分であるのが現状である。

また、がんに伴う痛み、後述する神経障害性疼痛、痛みが長期間続き社会生活を大きく損なうようなその他の難治性疼痛への取り組みも重要な課題である。今後、痛みを訴える患者を診る医師および医療者が、さまざまな「痛み」について正しい知識を共有し、適切な対応や治療を実施することが望まれる。そのためには、「痛み」医療の現状把握と問題点の整理、医療システムの整備、教育情報提供システムの構築などが必要である。

痛み医療の現状

2004年に実施されたわが国における慢性疼痛を保有する患者に関する大規模調査（ペインクリニック、25: 1541-1551, 2004）によると、慢性の痛みを有する患者がかかっているのは大半が整形

外科、一般内科であり、続いて整体やマッサージとなっている。痛みの専門医である麻酔科医やペインクリニックの医師はそれぞれ0.8%程度の患者を診ているにとどまる。がんに伴う痛みの治療は、緩和医療の推進によって徐々に標準化・普及しつつあるが、非がん性の慢性疼痛への取り組みはいまだ十分ではないのが現状といえる。事実、痛みに対する対応は個々の医療従事者の判断に任されているのが現状で、系統だった指針は示されていないか存在してもあまり普及していない。薬物治療においては消炎鎮痛薬以外の薬剤の使用量は欧米諸国に比べて数分の一程度であり、諸外国では普及している慢性疼痛に対しての集学的な医療システムはいまだ構築されていない。痛みが鑑別診断のための症状として重要であるのは言うまでもないが、今後は痛みそのものを対象とする医療を構築し発展させる取り組みが求められている。

機序からの痛みの分類

生理的な痛みがおこる機序は、変換、伝導、伝達、知覚、認知、修飾などのステップからなりたつ（図2）。生理的な痛みを起こす刺激として熱刺激、機械的刺激、化学的刺激があり熱刺激とカプサイシンによる化学的刺激はtransient receptor potential cation channel（以下TRIP）というタンパクによって電気エネルギーへと変換される。痛覚を伝える末梢神経は有髄のA- δ 線維と無髄のC線維である。脊髄後角においてこれら

平成23年3月23日（水）、エーザイ株式会社 大阪コミュニケーションオフィス

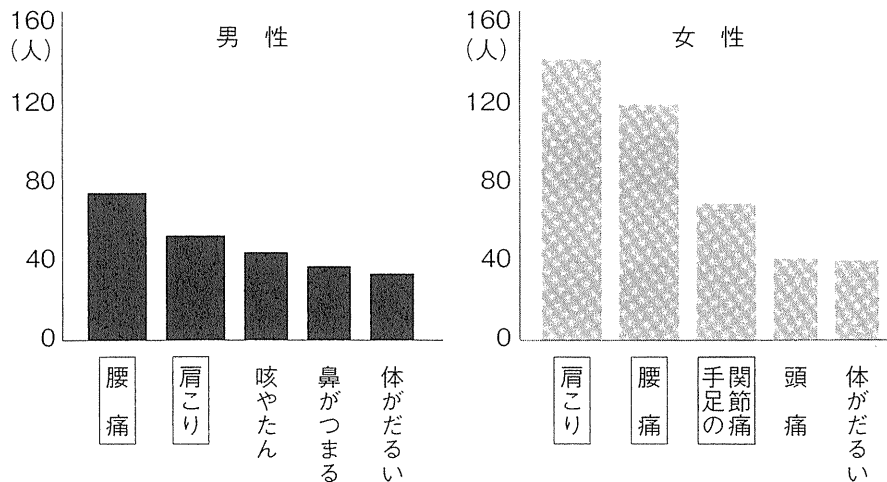


図1 自覚症状の人口1000人あたりの割合
(厚生労働省平成19年国民生活基礎調査の概況より)

- ・変換 Transduction
- ・伝導 Conduction
- ・伝達 Transmission
- ・修飾 Modulation
- ・知覚 Perception
- ・認知 Cognition

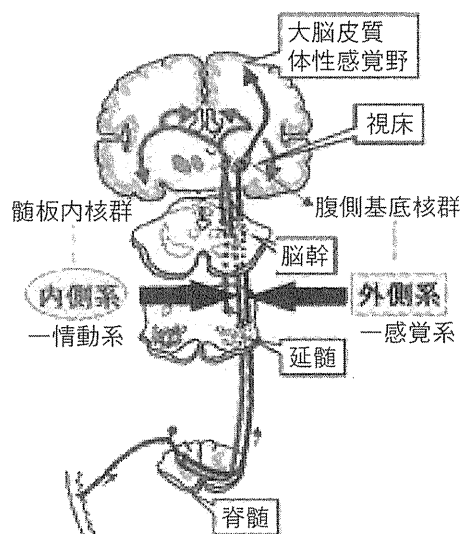


図2 PAIN PATHWAY

の神経末端よりサブスタンスPなどのペプチドやグルタミン酸などの神経伝達物質が放出され、二次ニューロンが活性化する。これらの神経は反対側へと交叉し、主に脊髓視床路となって脊髓を上行する。痛覚伝導路には視床では内側の核を経由して、島、帯状回、扁桃など痛みの情動的側面をつかさどるとされる内側系と、視床の外側の核を経由して大腦皮質の感覚野に投射し痛みの場所や強さなどを識別しているとされる外側系とに分類されている。痛覚系にはこれら上行路だけではなく、下降性抑制系を代表とする修飾機構が大きな役割を果たしており、痛みの増減を調節している。痛みの感じ方に個人差が大きく再現性が乏しい理由の一つとして、この修飾機構の役割が関与

していると考えられている。病的な痛みとして、炎症性疼痛と神経障害性疼痛とがある。いずれも1980年代頃から動物実験によってその機序が明らかにされてきた。炎症性疼痛はサイトカインやブラジキニンなどの発痛作用のある物質が末梢の受容器に働き活動電位をおこすとともに末梢神経そのものおよび脊髓後角細胞の興奮性の亢進がおこる。神経障害性疼痛は末梢神経、脊髓、脳の障害後に起こるが、末梢神経損傷の動物モデルを用いた研究からAδ線維の細胞膜に含まれるリゾフォスファチジン酸が末梢神経損傷後に起こる末梢神経細胞での遺伝子発現や脊髓後角における神経細胞及びグリア細胞の変化を誘導することが明らかになっている。主に動物実験によって、神経

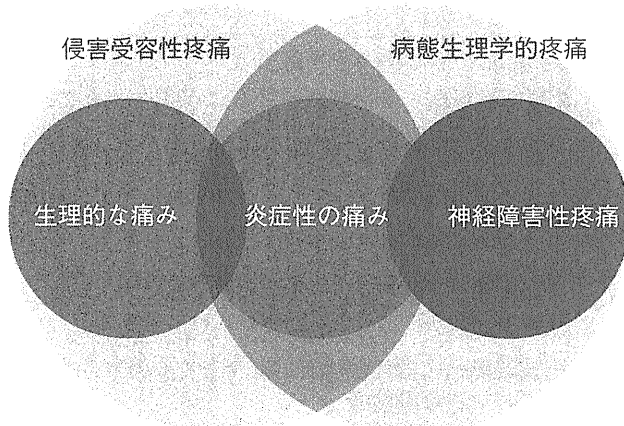


図3 痛みの分類

を通して痛みを伝え脳で感じる痛覚系のシステムは、刺激の種類や質、神経の障害などによって可塑的な変化をおこすことが明らかとなり、ヒトにおける慢性の痛みにおいてもこのような機序が働いているものと考えられている。臨床で見られる痛みを侵害受容性疼痛と神経障害性疼痛とに分類することが重要なのは、その発生機序が異なり薬物治療やその他治療反応性が異なるからである(図3)。

神経障害性疼痛の診療

帯状疱疹後神経痛、糖尿病性神経障害に伴う痛みなどが神経障害性疼痛のうちで頻度の高いものであるが、その他脊椎疾患に伴う神経根由来の痛みや脊髄障害による痛み、脳卒中後に麻痺した部位に生ずる卒中後疼痛の一部も神経障害性疼痛のなかで比較的頻度の高いものである。神経障害性疼痛は、その発生メカニズムから考えても明らかのように炎症性疼痛に有効な消炎鎮痛薬は効果が少ない。三叉神経痛に対するカルバマゼピンなど特殊なものを除いて、神経障害性疼痛に対する確実な鎮痛薬は少なく、従来帯状疱疹後神経痛や有痛性糖尿病性神経障害に対する三環系抗うつ薬の効果が確認されていたにとどまる。近年、抗てんかん薬であるガバペンチンが神経障害性疼痛の緩和に有効であることが明らかとなり、その誘導體であるプレガバリンは比較的副作用が少なく一定の効果を示すことから、本邦においても平成22年から使用可能となった。このように、十分では

ないものの治療手段が出現したことから、臨床現場においても神経障害性疼痛の診断が重要となってきた。帯状疱疹後神経痛など病歴から診断が明らかな疾患については混乱はないが、手術後に遷延する痛みや脊椎由来の痛みについてはその発生機序が侵害受容性のものであるか神経障害性のものであるかの鑑別が必ずしも容易ではない。外傷の場合は受傷機転、基礎疾患がある場合にはその局在などから神経に損傷を及ぼした可能性があるかどうかを判断し、ときには画像診断や電気生理学的な検査結果から神経損傷の存在を評価することが重要である。さらに、神経障害性疼痛では「ビリビリと電気が走るような」とか「火傷のような」とか「触ると痛い」等といった侵害受容性疼痛とは少し異なった表現で痛みを訴える場合が多いことも有力な判断材料となる。

さまざまな鎮痛薬の基礎知識

最近の調査でもわが国における非がん性慢性疼痛に対する治療薬は消炎鎮痛薬が大半を占め、諸外国では広く使われている抗てんかん薬、抗うつ薬、麻薬性鎮痛薬などはほとんど使われていないことが明らかとなった。今後、わが国においてよりよい痛みの医療を広く普及させるためには、これらの患者を数多く診療する機会のある整形外科医や一般内科医に消炎鎮痛薬以外の鎮痛薬の使い方を学んでいただく必要がある。消炎鎮痛薬は優れた鎮痛作用であり広く使われているが、長期使用による消化性潰瘍、腎機能障害などの副作用が問題である。特に高齢者で腎機能に障害がみられる患者においては注意が必要であるため、近年ではアセトアミノフェンの使用が再評価されている。本邦においても変形性関節症に対する適応拡大と一日使用量が4gまで使用可能となった。安価なこともありヨーロッパでは、急性腰痛に対する薬物治療のうちでは第一選択薬となっている(表1)。

消炎鎮痛薬の薬理作用はアラキドン酸からプロスタグランジンへの変換に必要なシクロオキシゲナーゼ(COX)を阻害し鎮痛作用を発揮する。COXにはCOX-1とCOX-2とが存在し、消化性

表1 アセトアミノフェン（別名：パラセタモール）

・商品名	・鎮痛作用は弱いが高安全性は高い
・ピリナジン	・1日4回の服用が必要
・カロナール	・1回1000mg一日4000mgまで使用可能
・ナパ	
・鎮痛機序	・がん性疼痛管理で推奨度高い
・不明	・非がん性慢性痛でも見直しの機運

表3

プレガバリンの効果が期待できる疾患

<ul style="list-style-type: none"> ・帯状疱疹後神経痛 (PHN) ・有痛性糖尿病性神経障害 (DN) ・外傷後手術後末梢神経損傷後痛 ・脊髄障害性疼痛 ・線維筋痛症 ・腰部脊柱管狭窄症などによる神経根由来の痛み 	<p>プレガバリンのその他の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・慢性の痛みに伴う不眠に対する効果は確実 ・不安障害に対するエビデンスあり ・典型的な神経根症に対しての効果は確立されていない ・慢性痛の予防効果は確立されていない
---	--

潰瘍の副作用はCOX-2 選択性の高い薬剤が有効だとされているが腎機能障害については両者ともに有する。効果を確認せずに漫然と投与することは危険を伴うので注意が必要である。

非がん性疼痛に対する麻薬性鎮痛薬の使用については海外では古くから広く行われてきたが、本邦においては平成22年にフェンタニルの経皮吸収剤が効能拡大され使用可能となるまでは、あまり実施されなかった。しかし、副作用に対して十分に注意を払えば変形性膝関節症や変形性脊椎症に伴う痛みなどの侵害受容性疼痛に対しては効果が期待できる。吐き気、眠気、便秘など短期的な副作用だけではなく、嗜癮、依存、内分泌障害など長期的な副作用に対しての注意も必要である(表2)。

前述したプレガバリンはカルシウムチャンネルの $\alpha 2\delta$ サブユニットに結合することによって、一時ニューロン末端から放出される痛覚伝達に関与する種々の神経伝達物質の放出を抑制することによって鎮痛作用を発揮すると考えられている。

表2 日常臨床におけるオピオイド使用のポイント

<ul style="list-style-type: none"> ・効果の期待できる痛みを理解する <ul style="list-style-type: none"> ・変形性脊椎症 変形性関節症による痛みで消炎鎮痛薬やアセトアミノフェンだけでは効果が不十分な場合 ・麻薬性鎮痛薬に対する正しい知識を伝える ・便秘や嘔気、眠気への対応 ・コンプライアンスのモニタリング ・長期安全性への配慮

表4 一般臨床医に身に付けていただきたい非がん性の痛みに対する診療技術

<ul style="list-style-type: none"> ・神経障害性疼痛の評価診断 ・ガイドラインに基づいた神経障害性疼痛の治療 ・弱オピオイドの使用と副作用対策 ・痛みを有する患者の心理面と活動面の評価と対応 ・難治症例の高度医療機関への紹介
--

神経障害性の疼痛緩和のみではなく、睡眠障害や不安障害に対しても効果が期待できるので、慢性疼痛診療には欠くことのできない存在となっている(表3)。

一般臨床医に身に付けていただきたい 非がん性の痛みに対する診療技術

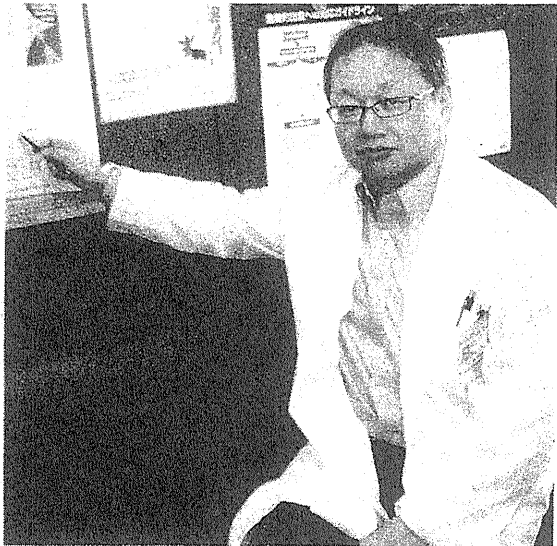
慢性の痛みを有する患者は、不眠や不安、抑うつなど痛みによる二次的な心因反応を有することがまれではないため、これらの点にも注意を払う必要がある。特に抑うつ症状は治療によって改善する可能性がある一方、放置すると本人がつらいだけではなく日常生活の質の低下や自殺につながることもあるので見逃してはならない。気持ちの落ち込みや意欲が低下するなどといった症状が以前に比べてはっきりとある場合には、治療が必要である。身体的所見に比して日常生活の障害が大きいと判断される患者は、より高次の痛み専門施設に紹介されることが望ましい。しかし、現在では難治性疼痛患者の診療にはかなりの格差があり、今後痛み専門施設の診療内容の充実も重要な課題である(表4)。

慢性の痛み 目指す総合治療

日本では慢性の痛みを抱える人は成人の2割以上いるとされる。しかし、痛みだけでは病気とみなされず、軽視する医師が多いのが実情だ。これに対して、「痛みは病気である」と考える医師らがNPOを設立したり、製薬会社が慢性痛に関するセミナーを開いたりする動きも出ている。医学的な証拠に基づいた痛み治療の大切さを、医学生教育や講演会などを通じて、医療関係者や患者に認識してもらおうという狙いだ。

2010年に医学誌に発表された調査では、日本では20〜79歳の約23%が慢性の痛みを抱える。調査法に違いがあるため、単純には比較できないが、慢性痛を持つ人は欧州は成人の約19%、米国は同約9%と日本よりやや少ない。

「日本でも『痛みは病気』という考え方が広まってくれば」と話す柴田教授



欧米の研究によると、慢性痛による経済的な損失は、医療費などの直接損失と、会社の欠勤や失業などの間接損失を含めて、米国で年間約8兆円、欧州で約5兆円に上るといふ。日本でのデータはないが、英国(1兆5000億円)並みの損失はある可能性が高い。経済的な理由だけでなく、最も問題なのは、個人の生活の質が落ちることだ。今年5月に発足したNPO「いたみ医学研究情報センター」(本部・高知市)のメンバーの柴田政彦・大阪大医学系研究科疼痛医学寄附講座教授によると、慢性痛を抱える人は、気持ちが悪くなり、不眠やうつ病になる例が多く、その結果、自殺に至るケースもあるという。

そんな慢性痛を減らすためには

どうすればいいのだろうか。柴田教授は「米国やドイツなど欧米では、ほとんどの国に慢性痛を専門に診る医療施設があり、治療で改善する人も多い」と話す。専門病院では、医師や薬剤師のほか、痛みの知識を持つ臨床心理士や理学療法士がいる。検査でもわからない痛みを抱え、仕事を休みがちな患者に対し、社会復帰プログラムを実施している。治療は心理的なカウンセリングと、体を動かすなどのリハビリが中心。患者は麻薬系の鎮痛剤などを使いすぎているケースもあり、

医師らNPO設立

治療中に徐々に薬を減らす処置も行われるという。一方、日本では、心理面などのケアも行える総合的な慢性痛の専門診療科はないのが現状だ。柴田教授は「医師自身が、検査で異常がなければ問題ないと考えるケースが多く、投薬だけで済ませるのが普通だ」と指摘する。病院内で働いている臨床心理士の数が少ないことも痛みを総合的に診ることを難しくしている。

いたみ医学研究情報センターでは、市民公開講座などを開いて市民に、慢性痛の実情やつきあい方などを教えている。慢性痛に関する医学生用の教育資料も今年度中に完成させる予定だ。

製薬会社のヤンセンファーマ(本社・東京)では、地域の開業医や整形外科医に慢性痛の知識や正しい治療法を普及させるセミナーを行っている。様々なパターンの患者の診療シーンを再現したビデオを使用。鎮痛薬が効きやすい患者と、ストレスなどが痛みの原因で投薬以外の治療が必要な患者とをわかりやすく説明している。無駄な治療をなくし、治らないことによる患者の医療不信も防ぐ効果を狙っている。

尼崎中央病院の三木健司整形外科第二部長は「慢性痛の患者が訪れるのが一番多いのが整形外科。しかし、データでは半分近い人が満足していない。治らない、納得いく説明が得られないというのがその理由だ。整形外科医が上手に痛みを治療することが求められている」と話している。

- 慢性痛の相談ができる団体
 ◇線維筋痛症友の会(本部・横浜)
<http://www.jfsa.or.jp/>
 電話045・845・0597(本部)
 072・752・4334(いけだNPOセンター内)
 ◇日本せきすい基金(本部・東京)
<http://www.jscaf.org/> 電話042・366・5153

急性疼痛と慢性疼痛 2種類の慢性疼痛

	慢性疼痛	
	急性疼痛	難治性慢性疼痛
痛みの意味	警告信号	警告信号としての意味なし
痛みの原因	侵害受容器の興奮	中枢神経系の機能変化 心理・社会的因子による修飾
持続時間	組織の修復期間を超えない	組織の修復期間を超える
主な身体症状	交感神経機能亢進(超急性期)	睡眠障害、食欲不振、便秘、生活動作の抑制
主な精神症状	不安	不安、焦燥、抑うつ、破局的思考、他
鎮痛薬の効果	あり	単独では期待できない

※川井康嗣他、慢性疼痛の評価と治療における薬物療法の位置づけ 臨床整形外科

◆いたみ医学研究情報センター市民公開講座「痛みのエキスパートに聞く」
 11月20日午後2時半〜4時。大阪府豊中市新千里東町の千里ライフサイエンスセンター。「あなたの痛み、それ

でいいの? やっていいことと悪いこと」の題で北原雅樹・慈恵医大ペインクリニック科診療部長が、「膝の痛みとうまく付き合う方法」の題で宗田大・東京医科歯科大整形外科教授が講演

する。無料。定員300人。問い合わせ、申し込みは大阪大医学系研究科疼痛医学講座(電話06・6879・3745、メールsecretary@pain.med.osaka-u.ac.jp)。

多面的な取り組みを

痛みの中でもやっかいなのが慢性的な痛み。痛みはいったん慢性化すると治療がなかなか難しく、すぐに確実に治るといった方法はないというのが現状だ。しかも、大規模調査では、全国で2千万人以上の人が腰や肩などに慢性痛を持ち、多くの人で満足できるほどの痛みの緩和ができていないことが分かっている。慢性痛対策に有効な方法はないのか。何が難しいのか。大阪大学院医学研究科の柴田政彦教授(疼痛医学)に写真に聞いた。

―痛みとは？

「本来、痛みというのは体の異常を知らせる危険信号。患部を治せば、痛みは消えるのが普通。しかし、その仕組みにも不思議なところがあって、治癒しているのに、痛みが続くことも意外と多い。慢性痛にはいろいろ

あるケースがあるが、患部だけでなく、脳や神経システムも関わっていることが分かってきた」

―痛み治療は。

「日本では、耐え難い痛みでない限り、痛みを診るのは医師の仕事ではないという意識がまだ強い。まして慢性痛につ

症状複雑 原因さまざま



ては、これまで医学教育にもなかったため、知識もなく、対処できないことが多い」

「現在、日本では痛みを専門に扱う診療体制は十分整っておらず、今の医療では、慢性痛にどう取り組んでいくかを探っているところだ。海外では、慢性痛による社会経済的損失は数兆円に上るといふ研究もあり、日本でも見過ごすことはでき

ないだろう」

―対策は進むか。

「厚労省も『慢性の痛みに関する検討会』を立ち上げ、慢性痛対策への提言をまとめ、慢性痛に

「痛みを抑制する多くの薬が出てきた反面、慢性痛にふさわしい治療法を

慢性痛を起こす主な疾患

- ① 患者数が多い既知の疾患に伴うもの
変形性脊椎症・関節症、椎間板ヘルニア、関節リウマチなど
- ② 原因や病態が十分解明されていない難治性なもの
線維筋痛症、脳卒中後疼痛、帯状疱疹(ほうしん)後神経痛など
- ③ 機能的要因が主な原因となつて引き起こされるもの
慢性頭痛、過敏性腸症候群、婦人科的疾患など

(大阪大の柴田教授らによる)

見つけることは、実は専門家でも簡単ではない。痛みはかなり複雑で、それぞれに違い、いろいろ原因があるからだ」

―薬以外にどのようなことが必要か。

「例えば、競技中の運動選手がけがをしても気が付かないことがある。意識が競技に集中しているために危険信号が起らない。こういった痛みの不思議な性格を逆に利用した治療の可能性を考えたい」

「まず必要なことは。慢性痛対策では、医療者の教育と同時に、患者側にも慢性痛というものを正しく知ってもらうことが欠かせない」

「痛みを抑える多くの薬が出てきた反面、慢性痛にふさわしい治療法を

医師・患者

正しい知識不可欠

「医師も慢性痛が続く患者さんに『短期的治療は難しいですから、痛みがあってもできることから工夫しましょう。暮ら

