

東北大学病院広報誌「へっそ」

# hesso

ご自由におとりください



特集  
痛み

37

# 痛みの種類と対処法

麻酔科 山内 正憲

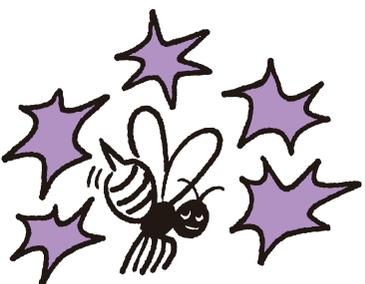
痛みは不快で人を不安にさせるものです。とても痛いけがや突然の腹痛があると、大きな病気を想像してすごく心細くなるでしょう。また、いわゆる神経痛は強い痛みではなくても、じわじわと嫌な痛みでイライラしてストレスになります。

不思議なことに、嬉しい時や気合が入っていると、痛くても辛さを感じないこともあります。スポーツで集中力が高まっていると、激しいぶつかり合いで痛みすら感じないことは珍しくありません。反対に不安やストレスは痛みを強く感じさせ、時に体が傷つかない程度に触っただけで大きな反応を示し、神経痛が我慢できなくなります。

痛みが多彩に変化する理由は、痛みの種類と周囲の状況が複雑に絡み合っているからです。痛みの分類はさまざままで、慢性痛と急性痛、体の痛みと心の痛み、痛みが我慢できなくなります。

ここでは痛みの生じ方による3つの分類を説明します。「生じ方」とは体の変化のことで、専門的には「病理学的」といいますが、摘出した組織と違って、人間の神経や脳を切り取って顕微鏡を見ながら病理学的に診断することはできないので、「生じ方」としています。この3つの分類は、原因が異なるため治療や対処法も違ってきます。

まずは「侵害受容性痛」です。打撲で赤く腫れ上がったり、手術や処置で炎症が起きたときに生じる痛みです。皮膚や内臓などにある侵害受容器(TRPチャネル※1)に炎症性物質が結合することで痛みを生じます。腫れや炎症を抑える痛みは和らぐので、冷却やNSAIDs(エヌセイズ)※2と呼ばれる消炎鎮痛薬、アセトアミノフェンなどの腫れ止めが効果的です。腫れている期間は急性期だけがや病気をしてから数日間程度のことが多いです。この期間に神経ブロックで痛みの伝導をブロックすることも極めて効果的です。急性痛、すなわち急性期の侵害受容性痛を神経ブロックや薬で抑えることは、その後の慢性痛や神経痛への移行を防ぐことにつながります。



※1 TRPチャネル

Transient Receptor Potentialチャネルといい、痛みや温度の感覚のセンサーとして機能によってたくさん種類があります。感覚だけではなく、さまざまな刺激への反応にも影響していることがわかり、発見者は2021年ノーベル医学生理学賞を受賞しました。ワサビとトウガラシの辛さの違いや、微妙な温度の変化を、舌や皮膚のTRP受容体が区別しているのです。

※2 NSAIDs

非ステロイド性抗炎症薬(Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs)一般的には消炎鎮痛薬と呼ばれ、疼痛、発熱の治療に使用します。

hessou ちゃん



700% ORANGE

次に「神経障害性痛」です。神経痛に多くみられ、神経が傷ついた結果、痛み

を伝えやすくなり、さらにその傷が正常に修復されないと、電気の走る感じや触っただけで不快な痛みを生じることがあります。痛みの強さは我慢できる程度が多いですが、不快さが持続することでストレスが大きくなります。治療は早期の神経ブロックと神経の伝導を抑える薬が有効です。抗うつ薬も、脳内で痛みを抑える作用があるので使用します。正座した後に足がしびれるのは一時的な坐骨神経の圧迫障害で、神経障害性痛の症状と同じです。

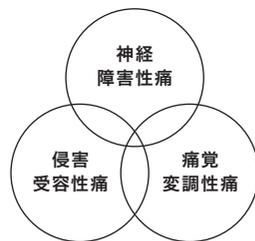
最後に「痛覚変調性痛」です。痛みが末梢神経から脊髄、そして脳へと伝達される過程で、不安やストレスにより過敏に反応しやすくなる状態です。痛みの刺激が続くことでも生じます。周囲からは「痛みに敏感」と評価されるだけで、つらさが理解されにくい状態です。体の痛みとしての治療として使われる NSAIDs などの鎮痛薬の効果は小さく、認知行動療法や自己肯定感を高めるトレーニングを行い、痛みへの不安を小さくしていきます。

この3種類の痛みが同時に生じることも珍しくありません。さらに環境因子、不安・安心などの心理的因子がこれらの痛みを強めたり和らげたりすることが知られています。治療はそれぞれの原因に応じて薬、神経ブロック、痛みを受

け入れた生活、痛みへの対応を学ぶ、などを使い分ける必要があります。薬の限界や副作用もあるので、すべての痛みをゼロにしたり、「あと少し」の改善ができそうで難しいです。環境や心理的な問題を取り除くこと、痛みとの向き合い方の指導、受容のトレーニング、周囲と連携した対応も治療として行っています。

適切な痛みの診断と対処で、痛みに振り回されずに生活することを目指しましょう。

図1 痛みの分類



山内 正憲

1966年生まれ。北海道出身。1991年札幌医科大学卒業、1998年

同大学院卒業。米国エール大学などを経て、2013年に東北大学麻酔科学・周術期医学分野教授に就任。麻酔科学、ペインクリニック、神経ブロックの第一人者。医工連携や企業との共同研究にも力を入れている。

## チェックしよう



痛みに当てはまるものがあれば、神経障害性痛の可能性があります。神経障害性痛は椎間板ヘルニアや帯状疱疹などで生じやすく、早期の神経ブロックが有効なので、かかりつけ医に相談してみましょう。

## 神経障害性痛の症状

- チクチクとした痛みがある
- ビリっとする痛みがある
- ひりひりする痛みがある
- しびれがある
- 衣類の摩擦や冷たい風にあたるだけで痛む
- 感覚が鈍いまたは過敏になっている部位がある
- むくみや赤や赤紫に変色している部位がある

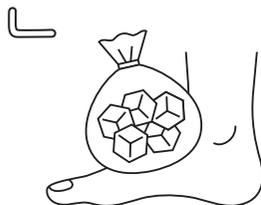
出典 小川節郎：ペインクリニック 2010；31：1187-1194

## 医療のギモン

痛くなったら

冷やす

うそ？ほんと？



打撲や感染は冷やすと炎症や腫れによる痛み（侵害受容性痛）が和らぎます。NSAIDs（エヌセイズ…消炎鎮痛薬）の内服・湿布と同じ効果です。スポーツの後の安静や冷却も、筋肉や関節の腫れを抑える効果があります。一方、血流障害の冷える痛みや神経痛は、温める方が楽です。安静にしていると筋肉が硬くなり血管が委縮するので、入浴や運動で温めるのが効果的です。汗をかいた後は水分を補給しましょう。

## 診療科のご案内

## 麻酔科

Anesthesiology

麻酔科は手術の侵襲やストレスを取り除き、呼吸・循環・合併症などへのオーダーメイドな「全身管理」を行います。重症患者さんへの集中治療、痛みの専門家としてペインクリニックにも取り組んでいます。

<https://www.hosp.tohoku.ac.jp/departments/d1208/>



## ここがツボ

〈ツボとは〉「経穴(けいけつ)」とも呼ばれています。体表に現れる「反応点」であり「治療点」でもあります。そこを押すことによってさまざまな効果が期待できるところを指します。

ようりょうせん

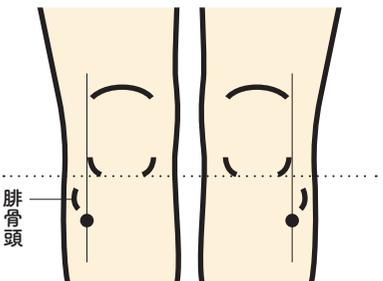
## ツボ「陽陵泉」

巻頭の寄稿にもある通り、痛みの種類や原因はさまざまです。それは東洋医学の考えでも同様で、痛み方、痛む部位、痛みの程度が変化する要因などにより、効果的なツボは異なります。「陽陵泉」は別名「筋会<sup>きんえ</sup>」とも呼ばれ、痛みに筋緊張が関係しているような場合によく用いられます。筋肉が張ったような痛みや、体の側面に生じる痛みの場合のほか、NSAIDsやアセトアミノフェンなどの薬の効果が乏しい場合などに、試してみる価値があるツボです。

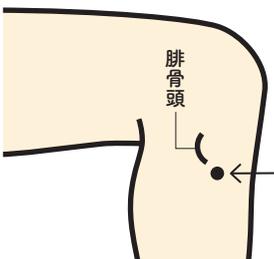
(正確な診断は医療機関に)依頼ください。

### 〈ツボの位置〉

腓骨頭<sup>ひこぶちう</sup>(膝の真横を少し下がったところの骨の出っ張り)の前斜め下



指の腹で  
優しく押す



### 〈ツボの押し方〉

指先で「腓骨頭」を確認し、その斜め下を指の腹で優しく押します。

漢方内科鍼灸師 金子聡一郎

## えいようレシピ

## 体を温める

食事には鎮痛薬のような痛みへの直接的な働きはありませんが、美味しい物を食べて一息ついたら痛みを忘れていた、そんな経験はないでしょうか?今回は食べるのとほっとするような、体が温まる一品をご紹介します。せりは香りや食感を楽しむだけでなく、皮膚や粘膜の健康を維持するβカロテンや腸内環境を整える食物繊維が含まれる食材です。※仙台せりが手に入らない場合は根せりで代用可。

## 仙台せりと

## 鶏団子の ほっと鍋



えいようレシピ  
こちらでも  
公開中です!



### 〈材料〉2人分

- A(鶏ひき肉150g・れんこん50g)
- ねぎ1/2本(50g)・卵1個・塩小さじ1/4
- 片栗粉大さじ2
- 木綿豆腐1/2丁
- まいたけ1/2パック
- 仙台せり1/2把
- かぶ1個
- 人参1/6本
- 醤油みりん酒大さじ1
- 鶏ガラスープ400ml

〈作り方〉れんこんとねぎはみじん切りにする。ポウルにAの材料を加えよく混ぜて鶏団子のタネを作る。せりは根もよく洗い長さ4cm、かぶ・人参・豆腐は一口大に切り、まいたけはほぐす。鍋に鶏ガラスープ・醤油みりん・酒を加え煮たてたら鶏団子のタネをスプーン2つで丸めて鍋に加え、豆腐とせり以外の具材を加える。10分程煮たら豆腐とせりの根を加えて軽く煮る。食べる直前にせりの茎と葉を入れて完成。

# 自宅で簡単！エクササイズ&ストレッチ

主治医から運動制限を受けている方は、運動をお控えください。

お尻周りを鍛える

## ヒップエクス

## テンション

〈ポイント〉

- ①四つんばいになって足を伸ばし、お尻周りの筋肉を鍛える運動です。
- ②それぞれの体力に合わせて無理せず行ってください。
- ③足を上げたときに上体を傾けないようにしましょう。
- ④左右10回行います。

「自宅で簡単！エクササイズ&ストレッチ」はウェブマガジンで詳しい動画を公開中です。他のエクササイズ&ストレッチも紹介しています。ぜひご覧ください。



伸ばした足をゆっくり戻します。足を下ろしたときに膝が床に着かないようにします。これを10回繰り返します。



両膝と両手を床に着き四つんばいになります。



足を入れ替えて、反対側の足も同様に行います。



息を吐きながら、足を後ろに大きく伸ばします。お尻周りの筋肉に力が入っていることを感じましょう。

リハビリテーション部 理学療法士 馬場 健太郎

# 先生あのね



Q1. 永久歯以降に歯がはえかわらないのは何故ですか？知りたいです。 (S.H.・50代)

A. 人の歯は、まず歯胚とよばれる歯の種のようなものから乳歯(1番目の歯)が形成され、その後永久歯(2番目の歯)へと交換していきます。実は3番目の歯胚も存在しますが、そこから歯が作られることはありません。どうして3番目の歯が作られないのかはよく分かってませんが、永久歯は通常ですと150年ぐらいは持つほど丈夫な歯です。人の寿命を考えると進化の過程で3番目の歯は必要なかったのかもしれない。

〈答えた先生〉小児歯科 福本 敏

Q2. ちょうしんきで、ぼくのむねをもしもしする時、ぼくの考えていることも聞こえますか？ (ハルキ・8歳)

A. ちょうしんきで体の中からきこえる音を聞いて、びょうきのところがないかをチェックしているよ。かんじゃさんのことを考えながら、もしもしているけれど、心の声を聞くことはできないんだよ。だから、つたえたいことがあったら、おしえてね。

〈答えた先生〉小児科 星 菜美子

## 「無花果の実のなるころに お薦さんの神楽坂日記」

西條 奈加 / 著

2013.9 東京創元社 700円+税

中学生の涉の祖母は、元・芸者で粹なお薦さん。神楽坂での二人暮らしは、何かとトラブルを持ち込む昔馴染みやご近所さんでいつも賑やかだ。面倒くさがりだけど野暮が大嫌い、そんなお薦さんが、ここぞというときに切るたんかがカッコ良い！祖母と孫のパディが楽しい、痛快な一冊。

選・伊藤 恒子(仙台市民図書館)



仙台市民図書館の本棚より



## 外からの視点



# 記憶の在り処

堀井美香

太宰治は、忘却は人間の救いと言ったが、それだって程度はある。

人の名前を忘れ、暗証番号を忘れ、立ち上がった瞬間やろうとしたことを忘れ、私たちが中年には「物忘れ（モノワスレイ）」という霊が取り憑いている、自分たちは悪くないと、担当する番組でも同年代で慰め

あった。

忘れることができず苦しい思いをすることもあるだろう。でも地獄の練習で完成させたピアノ曲がすぐ弾けなくなるとか、一日かけて覚えた資料の内容が本番で出てこないとか、新しい記憶が全く定着しないという現実もなかなか辛い。寄る年波に勝てず、脳も疲れているのだろう。

ただ、最近、朗読劇で舞台上に立った時、なぜかスラスラと言葉が出てきたことがあった。台本も見ずに、観客を見つめ、記憶のままに語りつづける自

分がいた。確かに長い時間か

けて読み込んではいた。でも暗記した覚えもない。ならば私は一体あの時、言葉をどこから取り出していたのだろう。

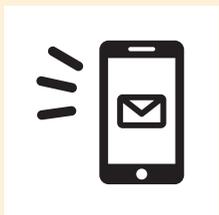
この先、記憶が弱体化することには不安はある。でも時々こういう奇跡が起こるなら、メモリを増やし続けることは無駄ではないと思えるのだ。

堀井美香／秋田県生まれ。TBSアナウンサーとして27年間勤めた後、現在はフリーランスとして、ナレーションや、メタウオーターブレゼンツ「水音スケッチ」を担当。自身の朗読会も各地で好評を得ている。著書「旦、退社。」50歳からの独立日記（大和書房）が発売中。

## グッド快適！

### お知らせ

### メールサービス



診察時にお渡りする登録用紙からメールをご登録いただく、次回

外来受診・検査予約日の一週間前と前日にメールをお送りします。ご予約日時お忘れ防止のため、本サービスぜひご利用ください。詳しくは下記のQRより「お知らせ」メールサービスをご覧ください。



## なぞなぞ

がんばって勉強をした人の「手」におとずれる生き物はなんだ？

。けんこう川柳

禁煙で 百まで走る 孫横に

(匿名)



## まちがい探し

間違いを7つ探してね！

## SpringX超学校×東北大学病院 特別講座を開催します



3月31日、SpringX超学校「人生100年を生きる～愛し(医と歯)が支えるあなたの健康寿命～」をオンラインにて開催します。口と全身との関係についてわかりやすく解説するとともに、当院が取り組む「愛し(医と歯)の連携」についてもご紹介します。事前申し込みは不要です。ぜひご視聴ください。詳細は下記QRをご覧ください。

〈日時〉2023年3月31日(金)19:00～20:00  
 〈参加方法〉オンライン (YouTube 配信)  
 〈問い合わせ〉東北大学病院広報室  
 TEL: 022-717-7149  
 〈主催〉一般社団法人ナレッジキャピタル、東北大学病院



### 編集後記

1年前にぎっくり腰になってから、同じ姿勢で長時間座っていると、腰がこわばるようになり、何かいい方法がないか探していました。試しに買ったのがテトラポット型のツボ押し。大きさの違うツボを押す面が4つあり、コンパクトなので何処でも持っていける。こっていると感じたらさっと取り出してツボを押しています。今号の特集は「痛み」です。自分の痛みの種類はどれなのか、そしてどんな対処法があるのかなど参考になれば幸いです。(広報室 陶山)

## 市民公開講座「がんと診断された 時からの緩和ケア」を開催します



3月4日、市民公開講座「がんと診断された時からの緩和ケア」をオンラインにて開催します。がん診断時からの緩和ケアについてわかりやすく紹介します。事前申し込みは不要です。ぜひご視聴ください。詳細は下記QRをご覧ください。

〈日時〉2023年3月4日(土)10:00～11:30  
 〈参加方法〉オンライン (YouTube 配信)  
 〈問い合わせ〉東北大学病院地域医療連携課  
 地域医療支援係(がんセンター事務局)  
 TEL: 022-717-7995  
 〈主催〉東北大学病院がんセンター  
 〈共催〉宮城県、宮城県がん診療連携協議会緩和ケア部会



## スポーツ展示コーナーを 設置しました



当院は県内を拠点に活動するプロスポーツチームやスポーツを楽しむ全ての方を応援しています。この度、「東北楽天ゴールデンイーグルス」、「バガタ仙台」、「仙台89ERS」、昨年に夏の全国高等学校野球選手権大会で優勝した「仙台育英高等学校 硬式野球部」よりご寄贈いただいたサイン入りユニフォームやバット、サッカーボール、バスケットボール、硬式ボールなどを展示したコーナーをホスピタルモール1Fに設置しました。ご来院の際はぜひご覧ください。

### ご寄附のご案内

東北大学病院は、いまだ解決されていない病気の治療法の確立やそれらを担う医療従事者の育成に取り組むとともに、東北地区の医療体制を守るべく、日々、研さんと努力を重ねております。皆さまからいただいたご寄附は、これらの使命の実現の

## 脳卒中・心臓病に関するタウン ミーティングを開催しました



脳卒中・心臓病等総合支援センターは、脳卒中、心臓病について理解を深めてもらうためのタウンミーティングを開催しました。12月4日、18日の2日間、それぞれ仙台市と大崎市で開催し、109名の方にご参加いただきました。参加者からは、とても分かりやすい内容だった、健康管理の大切さが身に染みだ、今後も定期的に開催して欲しいなどの意見が寄せられました。お越しいただいた皆さま、誠にありがとうございました。



ため有効に活用させていただきます。あたたかいご支援を心よりお願い申し上げます。

東北大学病院  
 みんなのみらい基金  
 www.hosp.tohoku.ac.jp/kikin



## hesso 読者のおたより

毎号楽しみにしております。  
特に、特集は健康や病気に関するこ  
とを簡潔にわかりやすく書かれてい  
て面白いです。ぜひ続けて欲しい  
です。(60代)

専門的な事柄をわかりやすく説明し  
て下さっているので、いつも興味深  
く読ませていただいています。特に  
「先生あのね」のコーナーはほほえま  
しい気持ちになります。(50代)

hessoへのご意見・ご感想、テーマ、けんこう川柳、禁煙川柳、医師  
への素朴な疑問質問(先生あのね)を募集しています。住所・氏名・  
年齢・性別とそれぞれの内容をご記入の上、下記宛先まではがき、E  
メールまたはフォームでお送りください。



〈宛先〉仙台市青葉区星陵町1-1 東北大学病院広報室

〈Eメール〉hesso@pr.hosp.tohoku.ac.jp



〈フォーム〉<https://forms.gle/gaHeyErSdkmyEPGu8>



hessoオリジナル  
A5クリアファイル等を  
抽選でプレゼント!

## ウェブマガジン



病院と医療の今を伝える

# INDEX

## メールマガジン



東北大学病院の情報を発信

配信希望の方は左記QRより登録ができます。  
(無料/月1回配信/不定期)

# hesso

東北大学病院広報誌「へっそ」  
第37号 2023年2月28日発行

東北大学病院 〒980-8574宮城県仙台市青葉区星陵町1-1  
TEL:022-717-7000 URL:[www.hosp.tohoku.ac.jp](http://www.hosp.tohoku.ac.jp)  
〈お問い合わせ〉東北大学病院広報室  
TEL:022-717-7149 E-mail:[pr@hosp.tohoku.ac.jp](mailto:pr@hosp.tohoku.ac.jp)

Publisher:東北大学病院/Plan&Edit:東北大学病院広  
報室/Design:akaoni/Illustration:100%ORANGE  
(表紙、P2,5)、多田玲子(P13)/©2023東北大学  
病院/本誌に掲載されている内容の無断転載、転  
用及び複製等の行為はご遠慮ください。



## カラダと地域のまんなか

hesso(へっそ)は東北大学病院の  
広報誌です。人のカラダを中心に、  
いまの医療を中心に、地域の皆さま  
まに分かりやすく当院の活動を紹  
介します。hessoを中心に人の輪  
ができる、まさに地域の「おへそ」の  
ような存在を目指します。

〈なぜなの答え〉タコ / 〈まちがい探しの答え〉①ピンクのカップのもじ ②クマのマフラーのポンポン  
③上のいちごのへた ④玉こんにゃくのいろ ⑤うさぎのメガネ ⑥カゴの中のいちごの数 ⑦コーヒーのいろ