

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  
ひざ  
関節

31

## コロナと膝の痛み

整形外科 上村雅之

マスク装着がづらい夏もようやく終わりに近づき、秋の気配が漂ってくるこれからの季節、整形外科外来では膝の痛みを訴えて受診する患者さんが増え始めます。『ずっと前、別の病院で膝がすり減っていると言われて、でもそんなに困ってなかったんです。なぜ今になって痛み始めたのでしょうか？』気候が涼しくなり、真夏に控えていた屋外の活動を再開したためか、それとも冷えやすくなって痛みに敏感になったのか、原因はさまざまです。

しかし新型コロナウイルス感染症の流行が始まった昨年以降、患者さんの口から聞く言葉が変わってきました。「去年の年明けからコロナが怖くて、生活が一変してしまっただんです。以前は旅行や登山、散歩に出ていたのですが、今は何もできなくて。そのせいか脚の筋肉が落ちて細くなってしまい、でも代わりにお腹は出て体重が増えてしまっただけ。気分もずっと減入っています。」

そういえば、膝の痛みがひどくなってきたのはその頃かもしれません。」

膝の痛みと新型コロナウイルス感染症の流行には関連があるのでしょうか？膝痛の原因として最も多い疾患に、変形性膝関節症が挙げられます。これは、関節の中のクッション（骨の表面を覆う軟骨、軟骨同士の間）に挟まる半月板）にすり減りや損傷が起こること、関節に炎症や変形が起こり、痛みを引き起こす疾患です。厚生労働省の調査では、変形性膝関節症で痛みを自覚している方は日本に1000万人、痛みがなくても水面下には3000万人いると推測されています。変形性膝関節症のほかに、関節を動かす筋肉と骨をつなぐ腱と呼ばれる部位や、関節周囲の脂肪のクッションが痛みの原因となる場合もあります。

膝の状態は以前と大差ないにもかかわらず、患者さんの感じる痛みが強くなった時に挙げられる原因として①体重 ②筋力低下 ③運動不足 ④精神状態の4つがあります。この4つはいずれも、新型コロナウイルス感染症流行による生活環境の大きな変化で多数の方が影響を受けている因子です。

第一に、体重との関連です。膝にかかる体重の負荷は、階段昇降で全体重の5倍といわれています。つまり体重が5kg増えた時に、膝関節にかかる負荷



は25kgも増えています。傷んだ関節にかかる負荷が増えることで、患者さんの感じる症状は強くなります。

第二の原因は筋力低下です。膝を取り巻く太ももやふくらはぎの筋肉は、単に膝を曲げ伸ばしする動きだけでなく、中腰の姿勢を維持したり、歩行中に片脚立ちになる瞬間のバランスをとる働きをしています。筋力が低下すると膝は不安定になり、関節への負担が大きくなることで痛みの悪化につながります。

第三の原因は運動不足です。膝に痛みがあると、どうしても動かすのがおっくうになり安静をとりがちです。しかし、床や椅子に座って関節に過剰な負荷がかからないよう保護した上で運動療法を行うと、関節の炎症が軽減し、痛みを引き起こす物質の働きが抑えられることが分かっています。運動療法は、先に述べた筋力低下の改善にも良い影響があります。

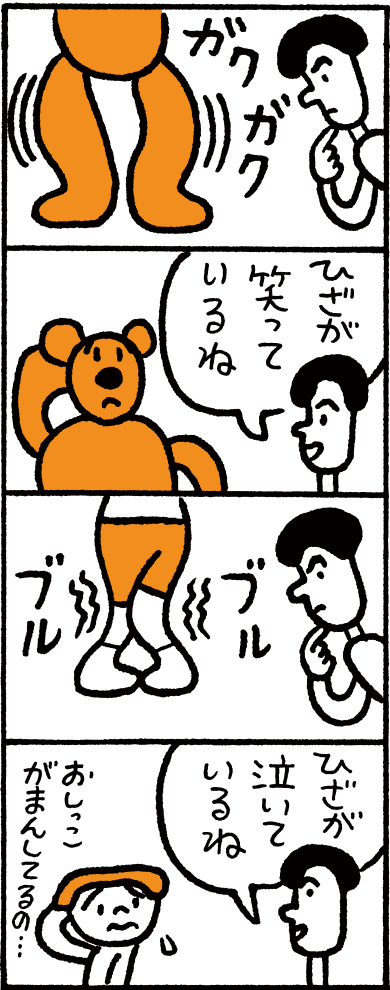
第四の原因が精神状態です。変形性膝関節症の患者さんのうち、約2割の方が抑うつ状態にあったと報告されています。痛みのせいで気分が落ち込むという要素もありますが、精神的に落ち込んでいる状態では痛みのセンサーが過敏になるという影響があります。

宮城県内における新型コロナウイルス感染症のワクチン接種もようやく広がり始め、まだ時期によって大きな波はありますが、行動制限の解除を目指して少しずつ前進している状態です。換気やマスク装着、距離の確保といった注意は引き続き必要になりますが、それらを守った上で自宅での運動や屋外の散歩など気分転換を行っていくようにしましょう。その意識が、膝関節だけでなく全身の不調の予防につながっていきます。

上村雅之

1981年生まれ。青森県出身。2005年東北大学医学部卒業。仙北組合総合病院、東北大学病院、仙台医療センター、福島労災病院、西多賀病院を経て、2015年東北大学病院助教、2021年より病院講師。

hessou ちゃん



100% ORANGE

## チェックしよう



左記の項目に2つ以上当てはまるものがあれば、かかりつけの整形外科を受診しましょう。

## 膝関節の症状

- 歩き始めに痛い  
(起床時、車から降りた後)
- 立ち上がりで痛い  
(床や椅子から)
- 階段の上り下りで痛い
- ひねり動作で痛い  
(寝返り、歩行時の方向転換)
- 膝が腫れている
- 膝が熱を持っている
- 正座ができなくなった
- 床で膝を伸ばすと、  
膝の裏に隙間ができる
- 真っすぐ立つと、  
両膝の間に隙間ができる

## 医療のギモン

「グルコサミン、

コンドロイチンは

膝関節の痛みに効く」

うそ？ほんと？



米国で行われた大規模研究では、中程度〜重度の痛みを持つ変形性膝関節症の方において、グルコサミンとコンドロイチンを同時に服用すると痛みの改善がみられたと報告されています。ただし膝の痛みが軽度の方や、グルコサミンまたはコンドロイチンの単独での使用に関しては、明らかな効果はみられないとする報告が多いです。

## 診療科のご案内

## 整形外科 Orthopedic Surgery

私たちの体を動かすために必要な運動器(手足や首・背骨などの骨格、それらをつなぐ関節・靭帯、それらを動かす神経・筋)を扱う診療科です。手術によらない治療(薬や理学療法)と手術治療の両方を行っています。

<https://www.hosp.tohoku.ac.jp/departments/d1206/>



太ももまわりの  
筋肉をほぐす

# 太もも前の ストレッチ

〈ポイント〉

- ①椅子や壁につかまって行ってください
- ②上体が前に傾かないように注意しましょう
- ③呼吸を止めないように意識しましょう

「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。



## 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。

膝を動かしやすくする

# ツボ「血海」

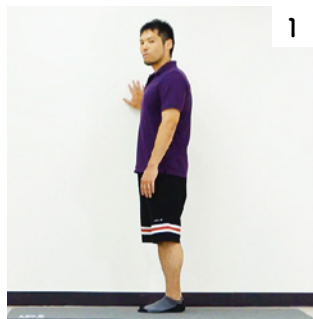
けっかい

膝が痛い場合、「外から見える傷やひどい変形がある・膝以外の関節炎や全身症状を伴う・朝30分以上こわばる」※などの症状がなく、自分の力で膝を動かすことができる時には、変形性膝関節症などが考えられます。そのとき治療として一番大切なのは「動かすこと」です。痛みがあるとなかなか動かせないのが現実ですが、この「血海」を押すと膝の筋肉が動かしやすくなります。「ツボ押し」によって少しでも痛みを軽減して、なるべく動いていきましょう。

(正確な診断は医療機関に)依頼ください。※の症状がある場合は医療機関を受診してください。



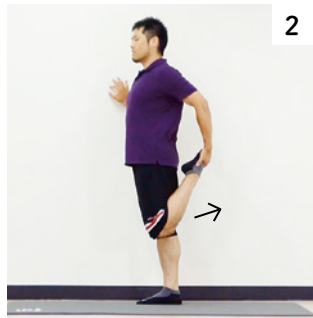
ゆっくり呼吸しながら、30秒伸ばします



立って太ももの前を伸ばします



足を入れ替え、1~3と同じように行います

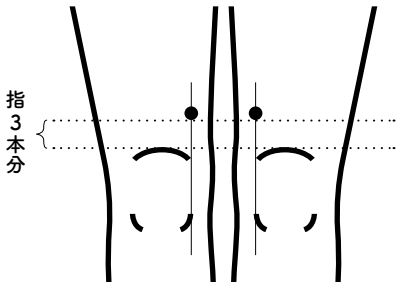


片方の足を体の後ろ側で持ち、膝を上体の後ろ側に引き寄せます

リハビリテーション部理学療法士 馬場健太郎

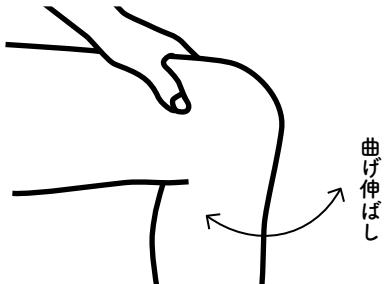
### 〈ツボの位置〉

膝のお皿の内側の線の上に指3本分上がったところ。膝上の筋肉の内側で一番盛り上がったところ。



### 〈ツボの押し方〉

座った状態で、血海(膝上内側の筋)を親指で押した状態でゆっくり膝を曲げ伸ばししてみる。



関節を支える筋肉を作る

## たんぱく質

膝の痛みを予防・改善するには、筋肉の維持や増加、適度な運動で関節の機能を維持することが大切です。体の筋肉の材料となる栄養素「たんぱく質」は、肉、魚、卵、大豆製品に多く含まれます。今回は、脂の乗りが穏やかであっさりとした味わいが特徴の「メカジキ」を使ったレシピを紹介します。食欲が落ちる夏のたんぱく質源としてお薦めの一品です。

## メカジキの

## タンンドリー



### 〈材料〉2人分

○メカジキ(切り身) 2切(160g) ○塩 小さじ¼ ○サラダ油 大さじ1 ○付け合わせ適宜(なすやズッキーニがお薦め) 【漬けたれ】 ○醤油 小さじ1 ○カレー粉 小さじ1 ○プレーンヨーグルト 大さじ2 ○トマトケチャップ 大さじ2

### 〈作り方〉

メカジキに塩小さじ¼をふる。保存袋に漬けたれの材料を混ぜ、メカジキを加えて袋の上から全体をなじませるように揉みこむ。空気を抜いて口を閉じ、冷蔵庫で1時間程度置く。付け合わせは一口大に切る。フライパンにサラダ油を中火で熱し、漬けたれを軽く切ったメカジキと付け合わせを並べ弱めの中火にする。蓋をして8分程蒸し焼きにし、上下を返し、裏面を3分程焼き器に盛り付ける。

栄養管理室 管理栄養士 渥美淑子・田中千尋

## 先生あのね



〈答えた先生〉  
放射線治療科 科長  
神宮啓一

Q1. CTもとったのに、どうしてMRIもやらなくちゃいけないの？何ががうの？ (ゆうわ・男・9歳)

A. 病気のちりょうのためには、病気自体をくわしく知る必要と、体全体の状態をよく知る必要があります。CTはX線を使って体の中の物(骨、臓器、病気等)の「形」をさつえいします。物の「性質(中身)」までは分かりませんが、現在はとても短い時間でほぼ全身をさつえいできます。MRIは磁石の力(磁力)を使ってさつえいします。とても時間がかかりせまいはん囲しかうつせないことと、動きに弱いので得意な場所もありますが、物の「性質(中身)」はよく分かります。CTの後にMRIをとる理由は、ねらいをしぼってくわしくみるためです。

Q2. おいしゃさんもやすみをとったりするんですか？

(けんすけ・男・6歳)

A. もちろんお休みしています。でも夜や土日ばかりばんこに病院にきてかんじや患者さんをみています。

## 「おとな世代の暮らし替え」

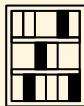
岸本葉子／著

2021.4 海電社 1300円+税

住まいは療養中に心身を癒す拠り所。入院中なら家に帰れる日を励みにするでしょう。この本は、50代半ばで、今の生活も大事にしつつ、老後も快適に暮らせるように自宅をリフォームした著者の体験記です。部屋ごとに好きなテーマカラーを決めるなど、インテリアを替える参考にもなります。選・山田 千恵美(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



# 医学と芸術で、 未来の病院を

中山ダイスケ

「美術館は心の病院」という言葉は、芸術家・故猪熊弦一郎氏が、自らの美術館の落成式で語った言葉です。現代の私たちの病は「心と体と環境」から引き起こされています。真に健康であるためには、この3つのバランスを、文字どお

り健康な状態に保つこと。特に心の健康には芸術の力が不可欠であるということです。アート&デザインを仕事とする私にとって、この言葉は芸術家としての社会的責任のみならず、日々の暮らしの中で、芸術的感動や新鮮な刺激を受けていますか？と問われているかのようなです。芸術大学としても、忙しい現代人がアートに触れる環境作りやデザインの社会実装を進めていかなければなりません。医師の稲葉俊郎氏を芸術監督に迎えた昨年の地域芸術祭「山形ビエン

ナーレ2020」では、全国の医大生と芸大生によるディスカッションが行われ、医学と芸術が内包する多くの共通課題を知り、2つの学問の源流が同じであることを感じました。いつか病院と芸術センターを調和させた「心と体」に作用する「未来の病院」を創ってみたいと思っています。

中山ダイスケ

東北芸術工科大学学長、クリエイティブ・ディレクター、アーティスト。1968年生まれ。アート、デザイン、ブランディングなど、幅広い分野で活動。2018年より学長に就任。山形ビエンナーレの総合プロデューサーも務める。

## ホスピタルモール 推しの一品



「のり工房 矢本ののり」

皇室献上した宮城県東松島市大曲浜で養殖された海苔です。定番の一番摘みの焼きのりと、味付けした塩のり5種(塩・梅・オリーブ・黒胡椒・わさび)。ちよつとした手土産にもお薦めです。

薬店と医療・福祉のサポート店

(東北大学病院内)

営業時間・平日8時30分〜17時30分

## なぞなぞ

お医者さん、看護師さんが得意な運転の技術はなんだ？

。けんこう川柳



## まちがい探し

間違いを4つ探してね！



たまにはね 気分次第に 歩こうよ (ユッペ・10歳)

ウォーキング 続けられたら 金メダル (RA・36歳)

## 仙台89ERS様より小児用 車椅子を寄贈いただきました



仙台89ERS様では89点以上で勝利した試合回数に応じて小児用車椅子を寄贈するプロジェクトを実施されています。そのプロジェクトの一環で、今回、当院へ小児用車椅子2台を寄贈いただきました。この車椅子は、足元のペダルと片手で操作できるハンドルが装備されており、移動の負担を軽減するだけでなく、リハビリの効果も期待されます。当院小児科で活用させていただきます。仙台89ERS様に心より御礼申し上げます。

### 編集後記

hessoは、バッグに入れて持ち運びしやすいサイズにリニューアルしました。外来の待ち時間や移動の隙間時間、ご自宅でのおくつろぎの時間などに読んでいただけたら嬉しいです。今回の特集は「ひざ関節」ということで、膝に関する小さな悩みがあります。膝を曲げるとポキッと音が鳴ることです。今までは気にしていませんでしたが、子どもが生まれ、寝かしつけという育児を経験することになり、そっと寝室から抜け出したい時に、膝のポキッと鳴る音で子どもが目覚めることが何度かありました。時に恨めしい自分の膝ですが、特集を読み、毎日たくさんの負荷をかけているのだなといたわりの気持ちが芽生えました。(広報室 荒関)

## たなばたコンサートを オンラインで開催しました



例年は職員や関係者が患者さんと一緒に楽しめるよう外来棟で開催していた東北大学医学部教室員会主催の「たなばたコンサート」。昨年は感染対策強化のため中止となりましたが、今年は「ホスピタルモールみんなのコンサート」とタイアップし、7月16日から8月31日の1ヶ月半、オンラインの限定公開で開催しました。医療従事者や医学生等がピアノ、バイオリン、琴や尺八を披露したほか、院内学級小学校がハンドベルで参加しました。

## 東北大学ワクチン接種 センターの開設



5月24日、東北大学ワクチン接種センターが開設しました。本センターは新型コロナウイルス感染症対策として重要な手段であるワクチンをより多くの方に安全に接種するため、東北大学、宮城県、仙台市の連携により設置されたものです。各機関と連携し当院の医師、薬剤師が支援にあたります。当院は「オールみやぎ」体制で新型コロナウイルス感染症の拡大防止に貢献してまいります。

## 患者さんへのメールサービス を開始しました



当院での外来受診・検査の日時を忘れないようにメールをお送りするサービスを開始しました。診察時にお渡しするメール通知登録票からメールアドレスをご登録いただくと、次回外来受診・検査予約日の1週間前と前日にお知らせのメールをお送りします。ご予約日時お忘れ防止のため、ぜひご利用ください。詳しくは診察時にお問い合わせください。

## 次世代放射線治療装置が搬入されました



7月3日、東北初で全国でも2番目となる次世代放射線治療装置エレクタユニティMRIリニアックシステムが当院放射線治療室に搬入されました。放射線治療科医師や放射線技師が見守るなか、早朝からエレクタ社のエンジニアの皆さま、運送業者の方が慎重

にスタティックリングやマグネットを運び入れ、一日がかりで納入が完了しました。今後、設置、調整作業を継続し、当院での治療開始は2021年12月頃を予定しています。エレクタユニティは、高磁場MRIとリニアックを融合した高精度放射線治療で、治療直前に取得したMRI画像から腫瘍の形状、大きさ、位置をリアルタイムで取得し、従来よりもピンポイントで照射することで周辺組織への影響を最小限に抑えることが可能となります。





## ウェブマガジン、メールマガジンはじめます！

東北大学病院ウェブマガジンを新たに開設しました。当院独自の取り組みや医療に携わる人物のインタビュー、簡単にできるエクササイズなどのコラムやお役立ち情報を定期的にお届けいたします。さらにメールマガジンも開始します。ぜひ、ご活用ください。配信をご希望の方は下記よりご登録(無料)いただけます。



〈ウェブマガジン〉



〈メールマガジン〉月1回配信(不定期)

### 募集

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、下記宛先までがき、Eメールまたはフォームでお送りください。抽選で当院オリジナルグッズをプレゼントいたします。

〈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](mailto:hesso@pr.hosp.tohoku.ac.jp)

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



# hesso

東北大学病院広報誌「へっそ」  
第31号2021年8月31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)、日向山葵(P13) / ©2021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。



東北大学病院

みんなの未来基金

[www.hosp.tohoku.ac.jp/kikin](http://www.hosp.tohoku.ac.jp/kikin)



### カラダと地域のまんやかに

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、地域の皆さまに分かりやすく当院の活動を紹介します。hessoの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。

〈なぞなぞの答え〉駐車(注射)

〈まちがい探しの答え〉①襟の形 ②こけしの柄 ③右下の葉っぱが枯葉 ④葉っぱの数の違い