

Vol.236



病院ホームページは

<https://www.mhi.com/jp/company/hospital/kobe/>

かけはし

理念

 すべては患者様と
地域社会のために


発行責任者 病院長 中村 吉貴

先生
おたずねします

～進化するCT検査のお話～

放射線科 部長
藤田 善弘

Q CTとはどのような検査なのでしょうか？

A CTとは、Computed Tomography(コンピューター断層撮影)の略です。X線を利用して、物体を透過した量をデータとして集め、コンピューターで処理することによって画像として再構成する装置で検査を行います。

このたび当院は最新のCT装置を導入いたしました。AI技術の一つ「Deep Learning」を用いた高画質化ニューラムネットワークシステムを搭載しています。この技術を用いると、低被爆で撮影しても充分診断でき、最大75%の被爆低減効果が期待できます。今回のCT装置は80列の多列検出器を用いており、全身撮影から造影等の特殊検査まで多種多様な検査を施行できます。

Q 具体的には、最新のCT装置による検査で、どのような画像が得られるのですか？

- A
- 1) 特に肺のようなX線の透過性の良い臓器ではかなりの低線量でも従来のCT撮影に近い画質の画像が得られ、**診療や肺癌ドックなどのスクリーニング検査に有用**です。
 - 2) 金属アーチファクト低減画像再構成技術の搭載により、**従来のCT撮影では画像が乱れ見えなかった部分が見える**ようになり、診断能力が向上しました。
 - 3) 新たな撮影法や様々な画像処理技術の進歩により、3D画像構成や画像解析時間も短縮され、術前のシミュレーションなどの有用性も向上しました。



通常線量の肺野画像



低線量の肺野画像



通常の画像 アーチファクト低減画像 左大腿骨人工骨頭 大血管の3D画像 肋骨の3D画像 肺腫瘍の多断面画像 歯の多断面画像

放射線被爆というデメリットのあったCT検査は、最新のCT装置で被爆量が低減できるようになりました。CT検査は現在の画像診断の根幹となる検査であり、病気の早期発見や治療に大きく貢献しています。

重要なお知らせ

マスク着用について、厚生労働省から3月13日(月)以降屋内・屋外を問わず個人の判断に委ねることを基本とした上で、医療機関の受診時は、マスクの着用を推奨すると発表されました。

当院では、3月13日以降も引き続きご来院の皆様**院内での不織布マスク着用**をお願い致します(健康診断を受診される際も、同様です)。何卒ご理解・ご協力の程、宜しくお願い致します。



☆理学療法士の予防シリーズ☆第5弾☆

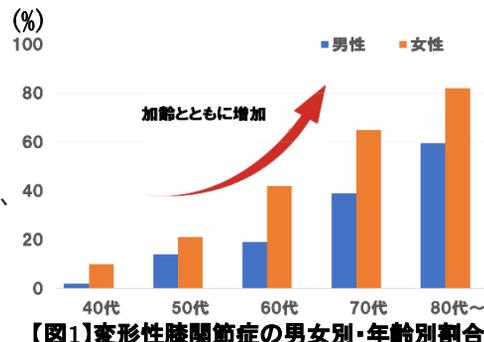
当院リハビリテーション科の理学療法士が、様々な予防に関するお役立ち情報を、ご提供します！

「変形性膝関節症」について

理学療法士
瀬川 亮

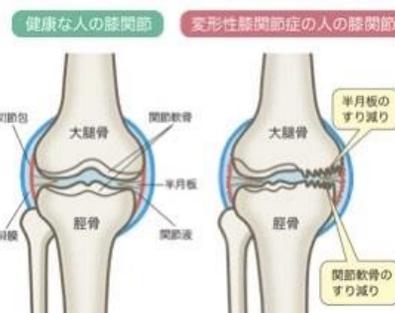
変形性膝関節症とは？

膝痛などの自覚症状を有する患者数は約1000万人で、X線上の診断による潜在患者数は約3000万人とされています。50歳以降の女性に多い(図1)です。膝の軟骨がすり減り、歩行時や階段昇降時に膝痛を生じ、膝が腫れることもあります(図2)。進行すれば、安静時にも膝痛があり、完全に膝を伸ばすことが困難になります。



なぜ膝が痛くなるのか？

原因は、関節軟骨の老化によることが多いですが、肥満、下肢筋力低下、外傷、遺伝子なども関与していると言われています。膝痛予防に、体重コントロール、下肢筋力強化は欠かせません。



【図2】変形性膝関節症の病態

お手軽！膝痛予防のエクササイズ！

①～③の順に1日1～2セット

大腿四頭筋、臀筋群を鍛えることが最も効果があると報告されています。

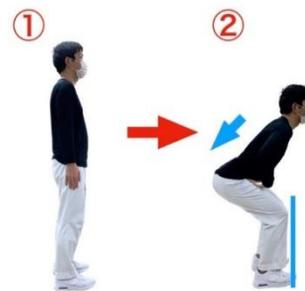
①パテラセッティング ◆大腿四頭筋の強化



②ヒップアブダクション ◆中殿筋の強化



③スクワット ◆大腿四頭筋、大殿筋の強化



①パテラセッティング 左右5秒キープ20回

- ①足を伸ばして座り、膝下へ丸めたバスタオルを入れます。
- ②バスタオルを押しつぶすように、力を入れて膝を伸ばし、5秒キープします。

②ヒップアブダクション 左右15回

- ①横向きの姿勢で寝て、下側の足を軽く曲げて、上側の足は体幹よりもやや後ろに膝を伸ばします。
- ②上側の足を上に向かって持ち上げていきます。限界まで足を上げたら、ゆっくりと元の位置まで戻していきます。

③スクワット 20回

- ①足を肩幅より少し広めに開きます。つま先は少し外側に向けます。
 - ②股関節を曲げ、お尻を後ろに突き出すイメージで膝を曲げます。膝がつま先より前に出ないようにし、顔を上げ、胸を張り、背筋を伸ばしましょう。太ももと床が平行になるまで腰を落とします。
- ※運動時に膝の痛みがあれば、運動は控えてください。安静時にも膝の痛みがあれば、整形外科受診をお勧めします。

🍓 「あなたの動機づけ(モチベーション)はどこから？」 🍎

年度末が近づいてきました。来年度に様々な環境の変化を控えておられる方も、今の生活が特に大きく変わることなく続く方もいらっしゃると思います。いずれにしても、私たちはこれからも、仕事や日常生活、趣味に至るまで様々な物事に日々取り組んでいくことになります。人は何かに取り組む時、「行動を起こす力」をきっかけに動き始め、それを継続していくのですが、この「力」のこと、心理学の専門用語で「**動機づけ(モチベーション)**」と呼ばれるものが今回のテーマです。

とても有名な理論があります。動機づけを「外発的動機づけ」と「内発的動機づけ」の大きく二種類に分けて考えるというものです。



- * **外発的動機づけ**：「勝ったら賞金がもらえる！（報酬）」「怒られたくない！（賞罰）」といった、外部からの刺激を受けて行われる動機づけ。
- * **内発的動機づけ**：「ゲームをやること自体が楽しい！（好奇心）」「もっと上手になりたい！（意欲）」といった、自分の内面から沸き起こる興味、関心、意欲に基づく動機づけ。

内発的動機づけのほうがパフォーマンスが高まりやすいとされ、好まれる傾向にありますが、どちらの動機づけにもメリットとデメリットがあります。また双方は複雑に関連し合っており、例えば外発的動機づけを高めることは内発的動機づけを高める効果があるとされています。



	メリット	デメリット
外発的動機づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・短期間で効果が表れやすい ・方法がシンプル（報酬や罰を与える） 	<ul style="list-style-type: none"> ・コストがかかる ・慣れによって、効果が長続きしなくなる ・求めた基準以上の結果が得られにくい
内発的動機づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・行動自体が目的となるため、質の高い行動を自ら進んで長く続けられる ・期待以上の効果が出ることがある ・主体性や工夫により創造力が高まる 	<ul style="list-style-type: none"> ・方法が明確でないため、短期成果にはつながりにくい ・万人共通の方法（金銭や賞賛など）がなく、個人ごとに千差万別である

内発的動機づけを得る方法は千差万別ですが、一つご紹介しますと、きっかけとしてまずは外発的動機づけを導入し、適切なフィードバックを与えることによって、内発的動機づけに変化させることが出来るとされています。例えば、「家族に文句を言われて」というきっかけで嫌々料理を始めたが、実際に料理に取り組む過程で、徐々に「家族が喜ぶから続けよう」→「料理そのものが面白いから続けよう」というように、内発的動機づけが形成されることがあります。

皆様が日々の活動に取り組む際のご参考になれば幸いです。



参考：『外発的動機付けとは？内発的動機付けと比べたメリットとやる気を高める方法』

<https://solution.lmi.ne.jp/column/7611#61a86d5ca977dc00fd26aac1-1638428455839>