

# あすの 健康

No.103

## 目次

- からだの話  
「変形性膝関節症」……1～3
- 赤ちゃんの四季……4
- コラム 折りおり……4
- ひょうご・小さな旅……5
- おしらせ……5～6
- 歴史を歩く……7



「クリの実」



# 黒田 良祐 先生に聞く

黒田 良祐 先生

神戸大学大学院医学研究科  
外科系講座整形外科学教授



今回は、高齢の女性に多い変形性膝関節症について、黒田先生に伺います。

## からだの話

変形性膝関節症

## 減量と筋トレで痛みを防ぐ

「膝の痛みから「変形性膝関節症」と診断される方が増えているようですが、どのような症状がありますか。」

膝が痛いといっても、どんな時に痛くなるかが問題です。例えば、一時間くらい座っていて立ち上がる時や、夜中にトイレに行こうと思っただけで起きた時に、「あいたたた」となる、これがよくある初期症状です。これと同じ姿勢でいて、そこから動き始める時に痛む、スターティング・ペイン (Starting Pain) と言われます。

平地を歩いている時は痛くないのに、階段の上り下りや坂道を歩くと痛くなることもあります。

痛みがひどくなると、平地を歩いても痛いとか、さらにひどい場合は、じっとしていても、夜寝ている時も痛みを感じるようになります。それにほぼ同時進行で、膝が曲

がらなくなってきました。正座しようとしても膝が痛くてできない、以前は30分くらい平気で正座できたけれど、今は5分と座ってられない、というようになります。

また、伸びも悪くなります。膝を伸ばして、床に足を投げ出して座っても、片足が床にべたべたつかないようになってきます。

「なぜこのような症状が起こるのですか。」

膝の関節には、立ったり歩いたりする時に膝にかかる衝撃を吸収するためのクッションの役目をする軟骨や半月板があります。それらがすり減って炎症が起こり、痛みを感じるのです (図1)。

膝が曲がらなくなる原因は、水がたまっていくことが多いですね。たまると、関節が腫れて曲がりにくかったり、伸びにくかったりします。

「原因はなんでしよう。」

一口に言うと老化現象、まずは筋肉の衰えです。筋肉があると、歩いていても筋肉が膝への衝撃を和らげてくれます。筋肉が減ってくると、どんどん衝撃が加わって軟骨や半月板が摩耗していきま

す。若いころの筋力と比べると、下肢の筋力は70歳で半分ぐらいになると言われていますから、クッションも衝撃吸収能力も減るわけです。おまけに、若いころと比べて体重が増えてくると余計に膝に負担がかかります。

さらに老化によって関節を形成する軟骨、半月板、靭帯すべてが変形して質が悪くなっていきました。遺伝的な原因もあると言われます。

昔は今よりも寿命が短くて、膝の軟骨などがあまりすり減らないうちに亡くなる方が多かったのですが、平均寿命が延びて寿命と関節の寿命がちよっとずれてきているのではないかと思います。

—女性のほうがなりやすいイメージがありますが。

理由はわかっていますませんが、確かに女性のほうが多いです。筋力が弱いからでしょうか。

男女で極端に違うのは、女性は閉経後に骨の密度が急激に落ちてくるということです。骨粗鬆症と変形性膝関節症の関連というのは実はよくわかっていませんが、この二つに女性が多いということは、骨密度と何らかのかわりがあるのではと感じています。

—受診のきっかけは。

やはり痛みですね。原因はいろいろあるので、診察ではまず痛みがどのように出ているかを聞きます。何かをきっかけにすごく痛くなったとか、だんだん痛くなってきたり最近はずごく痛いとか、状態は人によってさまざまです。

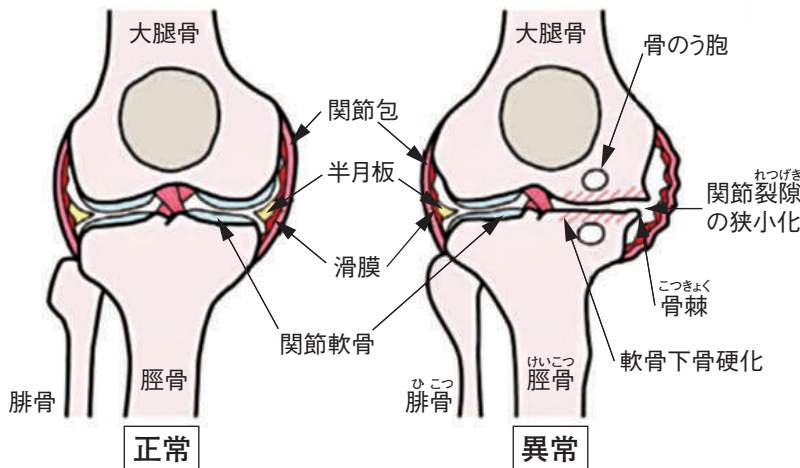
次に膝を診ます。水がたまっていないか、腫れていないか、熱を持っていないか、どのくらい曲げにくく伸びにくいかなど、どの辺が痛

いかなどを診ると病名が絞られてきます。

それからレントゲンなどの画像診断をします。さらに詳しくMRI（磁気共鳴画像法）で検査することもあります。

膝が腫れて水がたまっている、水を抜きますが、その水の性状によって、変形性膝関節症とは違った病気の場合もあります。

図1 膝関節の構造



な水がたまっています、濁っていると、関節リウマチとかが考えられます。血がたまっていたら、半月板が切れたとか、靭帯が切れたとか、

ステロイドの注射をします。時々、水はくせになるから抜きたくないという方がおられますが、膝に水がたまると、腫れて曲がらなかつたり、伸びなかつたり、痛

けがをしています。ばい菌が入った化膿性の関節炎などではどろどろと濁っています。痛風の場合も、突然関節が腫れ、水がたまり

ます。このようにきちんと区別をして、これは変形性膝関節症ですというところから治療が始まるのです。

—治療はどのように。

まずは薬や湿布で痛みを止めます。水がたまっていたら、水を抜いてからヒアルロン酸や

かつたりするので、水は抜いたほうが絶対楽になります。炎症が強いと、水を抜いてもすぐにまたたまります。でも炎症が収まったらたまりなくなり、くせになるという考えは間違っています。我々は炎症を抑えようと思っ

—痛みと炎症を抑えるということが第一の治療法なのです。はい、そうです。膝が痛いとは、筋力がさらに落ちるので、もつと動かなくなるので、体全体の動きも悪くなる、ひいては骨粗鬆症がよりひどくなって、こげやすくなる、悪循環です。痛みで動けなくてひきこもりになり、精神的に落ち込む、それが認知症のリスクにもなるので、できるだけ痛みをとって、ふだんの生活ができるようにすることが第一です。

たいてい症状が出るのはどちらか片方の足です。痛いほうの膝をかばって、もう一方の足で頑張ったら、今度はそっちが悪くなつ

きて、痛みが交互に起こってくる  
ことがよくあります。ですから、  
片方の足が痛いと思ったら、早め  
に受診してください。痛くない足  
に負担がかかる前に、全体的な動  
きをよくすることです。サポー  
ターや、杖も有効です。

ただし、痛みを抑えても、変形  
している膝が治るわけではありま  
せん。少々変形していても、筋力  
が維持できてある程度動けるとい  
う状態にすることが大事です。膝  
が痛くなっても、ハイキングや山  
登りなどの趣味を続けたいと言  
う方は多いです。膝が悪いのだから  
やめなさいではなく、痛みを抑え  
ながらその方に合った治療法を考  
えるということですね。

―痛みがひどい場合、手術が必  
要ですか。

薬や注射でも痛みが治まらない  
し、足の変形もひどいので手術し  
たほうが良いという方には手術を  
勧めます。

手術には幾つか種類があります  
が、特に高齢の方は、一般的に人

工関節への置換手術を行います。  
国内では年間8万件以上行われて  
いる一般的な手術で、2〜3時間  
で終了します。術後の経過をみな  
がら、筋肉が弱ってしまわないよ  
うに早めに歩行訓練を始めます。  
大手術後3〜4週間で退院できま  
す。

人工関節の手術は、あくまでも  
スムーズに歩くことが目的です。  
ハイキングやゴルフ程度なら問題  
ないのですが、本格的な登山やテ  
ニス、サッカーのような激しいス  
ポーツを術後も続けたいという方  
にはお勧めできません。

運動を続けたい方には、関節の  
骨を一部切つてO脚を矯正する骨  
切り手術という方法があります。

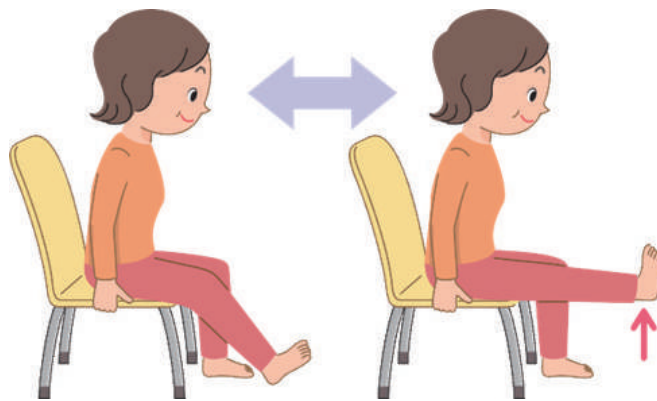
最近では、60代に手術を勧められ  
ていたが踏ん切りがつかなくてと、  
85歳くらいになってから手術をす  
る方もおられます。回復に時間は  
かかりますが、「あなたは手遅れ  
です」ということはありません。

―予防はどうすれば。

体重を増やさないと、筋力

をつけるということ。今のと  
ころ、それぐらいしかないですね。  
まずはできるだけ歩くこと。全  
身運動で汗をかき、代謝もよくな  
るし、骨も強くなります。でも歩

図2 膝の筋力トレーニング



撃も減らせます。

例えば、椅子に座って、片方の  
膝をゆっくり伸ばしながら足を前  
に上げ、十数えてゆっくり戻すと  
いう動作は、仕事にもできる筋  
トレです(図2)。階段の上り下り  
もですね。これを適度に毎日続け  
ること。痛みがあるときは運動を  
せずに、整形外科を受診してくだ  
さい。

減量にも運動がお勧めですが、  
痛みが出てからだと動く量も少な  
くなるので、なかなか難しいです。  
高血圧やコレステロールが高く  
て、内科の先生から「やせなさ  
い」と言われたときにそこで減量  
していたら、関節の痛みも出にく  
いかなと思います。やせている方  
で、膝が痛いという方は少ないで  
すから。

―ありがとうございました。

くだけでは、太ももの大<sup>だ</sup>腿<sup>たい</sup>四<sup>し</sup>頭<sup>とう</sup>筋<sup>きん</sup>  
の筋力はつかないので、やはり歩  
く<sup>フ</sup>筋力<sup>ツ</sup>トレーニングです。筋ト  
レは何歳から始めても効果があり  
ます。筋肉がつけば膝にかかる衝

図出典 日本整形外科学会患者説明用パンフ  
レット



## 世界に一つだけの花



中村 肇 氏

SMAPの代表的な歌に、「世界に一つだけの花(2003)」があります。その歌詞には、一人一人が個性を大切にというメッセージが込められています。没我的な会社人間ではなく、フリターとして自分の人生を送りたいという当時の時代背景から、若者たちのところをとらえたものと思われまます。

教育界では「個性の尊重」という言葉をよく用います。その

ときの「個性」は伸ばすべき長所という意味合いですが、「個性差」という意味で用いられる「個性」には、本人にとってプラスになる場合も、マイナスになる場合もあります。同じ個性といっても他人と違うことよって生活に支障がでたり、本人や周囲の人たちが苦痛を感じるときには「障害」とみなされ、治療が必要になります。

慶応義塾大学の安藤寿康教授は、首都圏に住む7,000組もの双子(一卵性と二卵性の両方を含む)に協力してもらい、性格や知能などのさまざまな個性について、遺伝と環境の大きさを推定する双子研究を進めておられます。その結果をみると、

「外向性」、「神経質さ」、「知能テストの成績」とくに「空間能力」や「抽象的な論理的推理能力」に与える遺伝の影響は大きく、最大で70%に及ぶそうです。一方、知能テストの中で、「言語性の認知能力」や「学業成績」については、遺伝だけでなく、共有環境、すなわち家庭環境の影響も無視できないこともわかりました。

また、3〜4歳児の研究で、親のしつけが厳しすぎたり、気分次第でムラがあったり、冷たかったりする厳しい環境で育てられると、不安を強く感じたり、落ち込んだりする子どもの感情の変化に個人差が大きく現れるそうです。

「個性」は、遺伝的影響を強く受けてはいますが、同時に環境による影響も大きく、一生涯変わらぬものではありません。本人にとって不利な個性を遺伝的にもっていても、まわりの環境が良ければ、その影響を最小限におさえることができるのです。

(なかむらはじめ氏…小児科医、神戸大学名誉教授)

## コラム 折りおり

「ロコモ予備軍」を自認し、ジムに通っている。ジムでは、筋肉ムキムキのお兄さん(と、オジさん)やカッコイイお姉さん達がトレーニングに励んでいる。彼らとトレーニングの目的も強度も違うので、ひっそりと筋トレにいそしむ。もちろん、こちら側「オジさんオバさん」も結構いる。ジムのマシンには、それぞれ、使い方と鍛える筋肉が図示してあるので、それを見て少々強めの負荷をかけて、自分勝手にトレーニングしていた。

すると、インストラクターが、もう少し顎を引いて背筋を伸ばして、戻すときにもつとゆっくり、などと、声を掛けてくれる。その通りに姿勢を正してやり方を変えようと、負荷量を変えていないのに、急にマシンを動かすのが重くなり、めちゃくちゃ、効くのである。自己流では、正しくできないのだ、と分かる。

これは、私に運動のセンスがないからだろうと思っていたが、それだけでもないようだ。若い頃から運動を続け、今や「あちら側」に属する知人も、当初、筋トレ後に、鍛えるべき筋肉とは違う部分に筋肉痛を覚え、

## 自己流

その都度インストラクターに訂正してもらったそう。やはり専門家の助言は大事である。

また、私などは、せっかく正しい方法で始めても、しばらくすると姿勢ややり方が崩れてくる。知らず知らずのうちにラクをしようとするのだ。今日はキツくないな、と思うときは、決して私の能力が上がったわけではなく、見てもらうとどこかやり方がおかしい。そして訂正してもらおうと、キツくなる。定期的なチェックも必要、と分かる。

メタボ対策や減量などについても、同じことが言えるのではないだろうか。食生活や生活習慣の改善を自分だけで行うのは、結構難しい。短期間であまり食べずにやせたけどリバウンドした、節制しているつもりだったが体重が減らなくてやる気が失せた、聞けば、無自覚に高カロリーを取っていたなど、自己流で挫折した話はよく聞く。主治医の助言、健康づくり教室等への参加、人間ドック等の健康相談の利用など、専門家のアドバイスを聞き、時にチェックも受けて、うまく続けていけたらよいな、と思う。

(Y)

## ひょうげい・小さな旅

### 「近松記念館、廣濟寺」

— 尼崎市久々知 —

訪ねたいと思いつきながら、なかなか行けないところがある。近松門左衛門が眠る廣濟寺や近松記念館がある近松公園もそんなひとつだった。

8月の初め、朝からうだるような暑さだった。細い道を抜けて、きれいに整備された歩道を歩いていくと、緑豊かな公園に入る。池やせせらぎを配した日本庭園。日陰で読書する人、談笑する人。近松公園は2歩ほどの広さだが、市民の憩いの場になっている。

公園の南、近松記念館の前に、門左衛門の座像がある。「曾根崎心中」や「冥途の飛脚」、「国姓爺合戦」など、文楽や歌舞伎、演劇や映画に上演された作品はいまも多くの人に親しまれている。18世紀初頭の代表的な劇作家だ。

近松と尼崎はどんな縁があるのだろう。尼崎市のパンフレット「近松のまち あまがさき」によると、京都から大坂に移り住んだ近松は、尼崎屋吉衛門宅で船頭から各地の話の聞き、作品を執筆したと



近松公園にある門左衛門の座像

言い伝えられている。この船問屋が廣濟寺を再興した日昌上人の実家で近松との親交が深かった。記念館には近松の文机や手紙など百点余りの資料が展示されている。「近松部屋」のコーナーには、真偽のほどは分からないが、廣濟寺境内に屋敷があり、2階の近松の座敷への段梯子が展示されている。

有馬稲子さんや先代中村扇雀さんなど近松作品を演じた人たちの色紙も数多くあった。近松文化支援会の人に案内してもらって、隣の廣濟寺へ。山門の前に文部省（現文科省）の「史跡近松門左衛門墓所」の石碑。本堂脇に高さ50センチほどの自然石の墓があった。手を合わせる。静かな境内に蝉の声

が降り注いでいる。毎年、近松の命日（11月22日）に近い日曜日に大近松祭が行われる。今年は10月23日で文楽人形による墓前祭などが予定されている。近くに園田学園女子大の近松研究所などがある。

あし：JR尼崎駅、塚口駅から市バス「近松公園」下車。

### 「膝痛なくなれ運動教室」のご案内

JR兵庫駅前の神戸市健康づくりセンター健康ライフプラザでは、中高年の方に多い変形性膝関節症を予防、改善するため、「膝痛なくなれ運動教室」を定期的に開催しています。

この教室は、膝の痛みを予防したい方や軽度の変形性膝関節症の方を対象に、6回コースを通して健康運動指導士が、正しいフォームでの太ももの前、内もも、お尻の筋力トレーニングやストレッチングを指導するものです。

内容は、自宅でも続けてできるように、特別な器具は使わず、椅子に座った姿勢や寝転んだ姿勢で行えるように工夫しています。あわせて、膝の痛みを軽減する立ち上がり方などの動作法や、膝に優しい靴の選び方などを学びます。

平成22年から開催している教室ですが、膝に痛みがあっても整形外科で運動をすすめられたものの、ウォーキング以外の運動方法がわからないという方、新

聞やテレビなどで知った運動を続けているが自分に合っていないかわからないという方などにご参加いただきました。

終了後のアンケートでは、教室で習った運動を続けるうちに膝の痛みが軽くなった、外出が楽しくなった、教室で仲間ができた、という感想を多数いただいています。

今回は、通常6回コースで行っている教室の一部が体験できる「おためし膝痛なくなれ運動教室」を11月11日（金曜日）14時～15時半に開催いたします（受講料1000円・要申込）。12月からは通常の6回コースも募集予定です。

健康ライフプラザは皆様が健康で過ごすためのお手伝いをしております。

お問い合わせ  
健康ライフプラザ

☎078・652・5202

（9時～17時、月・祝休み）

# 2016 予防医学フォーラム

と き 平成28年11月12日(土) 午後2時～

と ころ 神戸新聞松方ホール(JR神戸駅南)

テ ー マ こわい物忘れ、こわくない物忘れ

— 認知症の予防と早期発見 —

講 演 神戸大学名誉教授

神戸学院大学総合リハビリテーション学部教授

前 田 潔 氏

聞き手 元神戸新聞論説委員

古 山 桂 子 氏

参加ご希望の方は、ハガキまたはFAXに、参加者全員の住所・氏名・電話番号をご記入の上、当協会予防医学フォーラム係までお申込みください。  
先着700名の方に入場整理券をお送りします。

## 健康ライフプラザ土曜健康科学セミナーのご案内

10月	8日(土) 「逆流性食道炎」 ってどんな病気? 兵庫医科大学 内科学消化管科教授 渡 二郎	22日(土) 睡眠薬、精神安定薬 の適切な使い方 神戸大学大学院 医学研究科教授 曾良 一郎	11月	5日(土) 見逃してはいけない 心臓弁膜症 医療法人社団倫生会 みどり病院院長 室生 卓	26日(土) ひざの痛みの話 神戸市立医療センター 西市民病院 整形外科部長 西口 滋
12月	3日(土) 神経内科を ご存知ですか 西神戸医療センター 神経内科部長 高野 真	10日(土) 「痛み」について 知りましょう! 神戸大学大学院 医学研究科准教授 高雄 由美子	1月	14日(土) 食道・胃・大腸がんの 外科手術 神戸大学大学院 医学研究科教授 掛地 吉弘	28日(土) 免疫のしくみ 神戸市立医療センター 中央市民病院 小児科医長 岡藤 郁夫
2月	4日(土) たかが痔、 されど痔 大澤病院院長 大澤 和弘	25日(土) 健康食品の 落とし穴 神戸学院大学 薬学部教授 岡本 正志	3月	11日(土) 超高齢社会に おける糖尿病 神戸大学大学院 保健学研究科教授 安田 尚史	25日(土) 糖尿病と その予備軍 神戸市立医療センター 中央市民病院 糖尿病内分泌内科部長 松岡 直樹

### 編集後記

表紙写真のクリは秋の味覚の代表ですが、材は枕木や建材、樹皮やいは染料に用いられ、衣食住すべてに深い関わりがある植物です。  
予防医学フォーラム、土曜健康科学セミナーともに、多数の皆様のご参加をお待ちしています。

平成二十八年九月十五日発行  
〒657-0846 神戸市灘区岩屋北町一丁目八番一号  
公益財団法人兵庫県予防医学協会  
広報室

☎ 078-855-2716  
FAX 078-855-2765  
<http://hyogo-yobougaku.or.jp/>

表紙写真：斎藤和郎

- ところ／健康ライフプラザ (JR兵庫駅すぐ南) 5階ホール ● 時間／13:30～15:00
- 受講料／各回ごとの参加費 500円／上記セミナー通し料金 5,000円
- 申込み／事前申込みは不要です
- お問い合わせ／☎078-652-5202 受付時間 9:00～17:00 (休館日：月曜日・祝日)



たなべ まこと 氏  
園田学園女子大学名誉教授



### 琵琶塚の伝説

平安後期、琵琶や箏の名手だった藤原師長はさらに技をみがくため中国に渡るうとして、

『弦上』という謡曲の物語である。これにちなんで土地の

須磨駅から国道二号を東に進むと、国道の山側に村上帝社という小さな社があり、山陽電鉄をはさんで神社の北には琵琶塚という古墳があった。

たという。『弦上』という謡曲の物語である。これにちなんで土地の琵琶の名手で弦上の持ち主だった村上天皇と梨壺女御の姿に変身した。老夫婦は昔の琵琶の技と獅子丸というこの琵琶とを与えるから、もう都に帰りなさい」と試みに師長が琵琶を弾いてみると、技は格段に上達していた。師長は満足して京にもどって行った。



村上帝社

『弦上』の舞台として謡曲関係者の参詣も多い。

上という立派な琵琶を携え京から須磨までやって来た。その夜、師長は漁師の家に泊めてもらったが、宿主の老漁師夫婦の頼みを聞いて弦上を弾き始めると、老夫婦は昔の

人が村上天皇を祀ったのがこの村上帝社だといいい、琵琶塚は師長の墓だとも獅子丸を埋めた塚だとも伝えてい



須磨の琵琶塚跡

市街地化や電鉄建設で古墳は消滅した。

た。千五百年も前に築かれた各地の前方後円墳は、風雨によって

神戸には兵庫にも清盛塚の隣に琵琶塚があった。この塚は一の谷の戦いで死んだ琵琶の名手・平経正の墓だとも経正が弾いていた青山という琵琶を埋めた塚だとも伝えられてきた。平清盛の弟・経盛の子が経正と経俊と敦盛。笛の名手敦盛は須磨の浜で熊谷次郎に殺され、経俊は生田の森から兵庫方面に敗走して西出の浜で源氏に打ち取られた。経正は一の谷から大蔵谷に逃れたが追撃されて自殺し



兵庫の琵琶塚の碑

このあたり古墳時代からあまり海岸線の後退がなかったことがわかる。

前方部の角が取れ、瓢箪型に瓢箪の和名から「さご塚」と呼ばれる。茶を挽く

石臼の下皿に似ているので「茶臼山」と呼ばれたり、ギターの胴のような形なので「琵琶塚」と呼ばれてきた。保元の乱で土佐に流された藤原師長が途中の須磨で琵琶を弾いたという故事から、須磨の琵琶塚は師長と結びつけられ、清盛塚の近くにあって琵琶塚は、平家一門で琵琶の名手として名高い経正に結びつけられて、このような伝説が伝えられてきた。



平経俊の五輪塔

神戸駅西方、国道二号沿いの鎮守稲荷境内。経正や敦盛の兄弟の墓だと伝える。