



小森耳鼻咽喉科医院だより

VOL.98

ご挨拶

院長 小森 貴



平成が去りゆき、新たな時代が始まります。これからの担う子どももや若い世代のためにも、新時代も平和で健やかな日々が続くことを願ってやみません。

ところで最近の風潮として、子どもの頃から外見を重要視するような傾向があります。化粧をし、髪を染め、ピアスする子どもをよく見かけるようになりました。小学生でも、おしゃれに強いこだわりを持つ子どもが増えています。しかし、大人と違って子どもでは、こうしたおしゃれによる障害が起きやすいばかりか、一生治らないこともあるので、決してお勧めできません。

子どものおしゃれによる障害がよく見られるのは、化粧、つけまつげ、髪染め、マニキュア、パーマ、ピアス、足に合っていない靴、タトゥー（入れ墨）、美容整形などによるものです。

子どもの皮膚は、バリア機能が未熟で外部の刺激を受けやすく、化粧や髪染めなどの化学物質や金属などが接触すると、炎症や痒み、ただれなどを起こしやすくなります（接触性皮膚炎）。何回か繰り返すうちにアレルギー反応を起こすことも多く、そうなるとアレルギー反応は一生続きます。特にピアスは、穴のないところに無理に穴を空けて金属を差し込むので、細菌感染や金属アレルギーなど、トラブルのリスクが高くなります。

最近では、100円ショップや子ども向け雑誌の付録などでも、子どものメイクアップ商品が手軽に入手できます。また子どもの化粧やパーマ、ピアスなどを、保護者が黙認するばかりか、かわいいからといってむしろ勧める場合もあるようです。しかし子どもは知識が乏しくて使い方を誤ったり、また精神的に未熟で周りの人に左右されたりしやすいので、保護者も科学的に正しい知識を持って、子どもの健康を守っていただきたいものです。

痛い 膝・肩・腰・手指
あなたは
大丈夫?

今日から始める 関節痛対策

体があちこち痛む時、「年のせいだからしょうがない」と思っていますか。実は、病気による痛みであることも少なくありません。今回は膝、肩、腰、手指の関節の痛みとよくある病気について取り上げます。

監修

名古屋大学 整形外科教授
石黒 直樹氏

1980年名古屋大学医学部卒、95年名古屋大学医学部整形外科学科講師、2001年名古屋大学大学院医学系研究科機能構築医学専攻。運動・形態外科学講座整形外科学教授、13年名古屋大学医学部附属病院長を兼務、2019年4月より現職。

関節痛の原因となる主な病気には、関節内の軟骨が失われることで発症する変形性関節症や、関節周囲の筋肉や腱が劣化（変性）することで起こる五十肩のような病気、関節リウマチ、けがや急な運動によって起きる靭帯損傷などがあります。

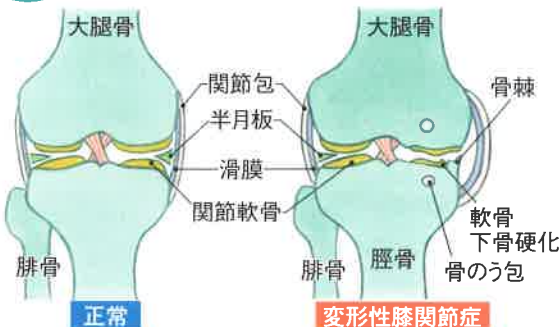
今回は、発症すると日常生活に支障が起きやすい膝、肩、腰、手指の関節のトラブルについて解説します。

膝のトラブル

膝の代表的なトラブルである変形性膝関節症では、骨の先端（関節面）を覆っている軟骨が薄くなったり消失して関節が滑らかに動かなくなったり、骨棘（骨のこぶ）ができて、炎症が起きたりします（図1）。

最初は動作を始めた時に痛むだ

図1 変形性膝関節症



軟骨が薄くなって関節の隙間が狭くなり、骨同士が直接接触することもある。

けですが、しだいに運動中ずっと痛むようになり、最終的には足を休めていても痛むようになります。この病気はゆっくり進行しますので、「年だから仕方がない」などと諦めず、運動療法も含め、しっかりと治療を受けることが大切です。また、体重のコントロール（ダイエット）や運動習慣をつけると

いった生活習慣の改善によって、進行を遅らせることができます。

変形性膝関節症以外の膝関節のトラブルとしては、半月板損傷や靭帯損傷、関節リウマチなどがあります。

手指のトラブル

手指の関節の病気で多いのがヘバーデン結節とブシャール結節です。変形性関節症の一種で、指先に最も近い第1関節に腫れと痛みが起るものをヘバーデン結節、第2関節に起るものをブシャール結節と呼びます（図2）。

罹っても指が使えるようになるようなことは少なく、少し指が変形して治ることが多いとされています。痛む時には、テーピングをしたり、ステロイド注射を行うことで改善します。症状がひどい場合には手術が行われることもあります。

このほか、比較的よく起こる手指のトラブルにはね指があります。指を伸ばそうとする時に引っかかった後、バネ仕掛けのように急に動くようになるため、この名前がついています。多くの場合、自然に治ります。

手指の関節が腫れたり指が変形する病気としては、このほかに関節リウマチがあります。第2関節や指の付け根の関節に腫れや痛みなどが起こります。

関節リウマチは発症早期からの治療がとても重要です。血液検査

図2 ヘバーデン結節とブシャール結節



などによってほかの病気と区別できるので、手指に限らず、関節の腫れと痛みが続く場合にはあまり我慢せず、早めに受診することをお勧めします。

肩のトラブル

◆五十肩

肩のトラブルで最もポピュラーな病気が**五十肩（四十肩）**です。主な症状は、腕が上がらない、動かせる範囲（可動域）が狭くなる、寝ている時などに激しい痛みが起きるなどです。

発症してから2週間ほどは痛みなどの症状が激しい「急性期」とされ、その後、半年間ほどの慢性期を過ぎると回復期に入り、1年ほどで治ります。

五十肩の治療は基本的に保温と運動です。痛みが弱くなってきたら、温めながら運動を行います。運動によって癒着や断裂の修復が早まり、可動域を回復することができますし、保温は痛みを和らげる効果があります。

◆肩腱板断裂

肩関節にはまわっている上腕骨と肩甲骨を結ぶ板状の筋肉群が上腕骨につながっている腱の部分が上

図3 肩腱板断裂



腕骨からのはがれてしまうのが肩腱板断裂です（図3）。腕を動かす時や夜間に痛むことがある点で五十肩と似ています。

腕板断裂では通常、痛みをとり、三角巾でつって安静にする治療（保存療法）が行われます。腱がはがれた筋肉の力は使えなくなり、他の腱板が補うので腕の動作は可能です。

◆**石灰沈着性腱板炎**
石灰沈着性腱板炎は40歳代から50歳代の女性に多く見られる病気で、上腕骨につながる板状の筋肉（腱板）に石灰が溜まることよって起こります。

症状は五十肩や腱板断裂などと似ていますが、石灰の量が増えてくると痛みが増し、溜まった石灰が破れて関節内の滑液に流れ込むと、炎症が起きて激的な痛みが襲います。

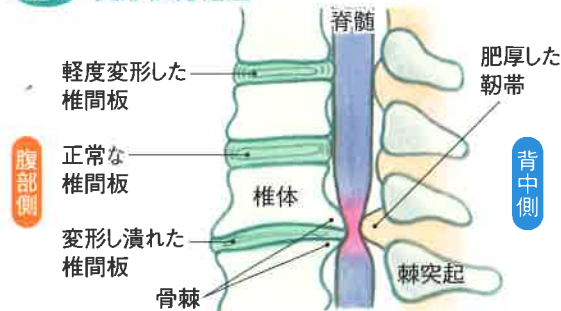
変形性腰椎症

年をとると、脊椎にも変形性関節症と同様の変化が起きることがあります。これは**変形性脊椎症**と呼ばれています。椎間板の変形や厚みの減少、椎間関節の軟骨の摩擦などが起こり（図4）、脊髄を圧迫される**脊柱管狭窄症**や、神経根と呼ばれる部分が圧迫される**神経根症**などを発症することがあります。

脊柱管狭窄症になると、痺れや痛みのせいで長く歩き続けることができない「**間欠性跛行**（はちま）」と呼ばれる症状が出ます。

間欠性跛行を発症した場合には、

図4 変形性脊椎症



変形性脊椎症では椎間板などが変形して神経を圧迫することもある。

投薬やコルセットによる治療が行われることがあります。

関節痛予防には運動習慣が大切

どの関節にも共通して有効な関節トラブルの予防法は、運動習慣を身につけておくことです。長続きするマイルドな運動がお勧めです。例えば、週2〜3回、1回30分から1時間かけて歩くことから始めます。

歩くのが難しい人は、テーパーなどに手をつけて、その場で足踏みをするだけでも、太股の表側の筋肉である大腿四頭筋を鍛える効果が得られます。

痛む関節がある時には、運動前に温めておくと痛みを軽くすることができま。

石黒氏は、「体はかけがえのない道具。大事にしすぎたのでは錆びついてしまい、使い過ぎるとすり減ってしまう。一生使える状態で長持ちさせるには、日ごろのこまめな手入れと補修が必要」とアドバイスしています。関節を長持ちさせるには、継続的な運動や肥満を防ぐ食習慣に努め、トラブルがあったら早めの受診を心掛けることが重要です。

そう
だったんだ

体のしくみ

筋骨格編



体重を支えて 脳や内臓を守る骨

体を支える骨は全身に200個以上あり、重さは全体重の15%ほどです。骨は体の柱になるだけでなく、大切な器官を守っています。脳は頭蓋骨に、心臓や肺は肋骨に、腸や泌尿器、生殖器は骨盤に守られています。

背骨（脊椎）は「椎骨」が重なり合い、横から見ると、緩やかなS字状カーブを描いています（図1）。これは運動による骨への負担を分散して減らし、また脳への衝撃を和らげています。背骨の中央には神経（脊髄）が走っており、

脳からの命令を末梢に伝え、末梢からの情報を脳に伝えていきます。

1つ1つの骨の隙間には椎間板という軟骨があり、体の動きを滑らかにするとともに、衝撃を吸収するクッションの役割を果たしています。椎間板ヘルニアは、腰などの椎間板の一部が椎骨の間から飛び出し、それが神経を圧迫すると痛みなどが生じる病気です。

骨は常に新陳代謝を繰り返しています。骨を新しく作る細胞と古い骨を壊す細胞が働いて、新しい骨ができます。ところが高齢者や閉経後女性などでは、このバランスが崩れて、骨の量が減り、骨はスカスカになってしまいます。これが骨粗鬆症です。

体の動きは関節と 筋肉の連係プレー

骨と骨は、靭帯という強い線維状の組織で離れないようになっています。その間を関節といい、関

節全体を関節包が包んでいます。

関節包の中は滑液が満たされ、関節の動きをスムーズにしています。関節は部位によってさまざまな形をしています。肩関節と股関節は、2つの骨の端が半球状の凹型と凸型になっており、多方向に動かすことができます。肘関節と膝関節では1本の太い骨と2本の骨が上下につながっており、2種類の関節の動きをします（曲げたり伸ばしたりといった一方向の動きと、腕や足を体の内側と外側に回転する動き）。

こうした関節の動きは、関節を挟んで2つ以上の骨とつながっている骨格筋の収縮と弛緩によるものです。例えば膝関節には、膝を曲げる働きをする「屈筋」（太も

もの後ろ側）と、膝を伸ばす働きをする「伸筋」（太ももの前側）がペアになっています。膝を曲げる時は、屈筋が収縮し、伸筋が緩みます（図2）。反対に、膝を伸ばす時は伸筋が収縮して、屈筋が緩むのです。そのため骨格筋が衰えると、膝関節が動きにくくなり、立つ、歩くといった動作がしづらくなります。

図2 膝関節の伸展と屈曲

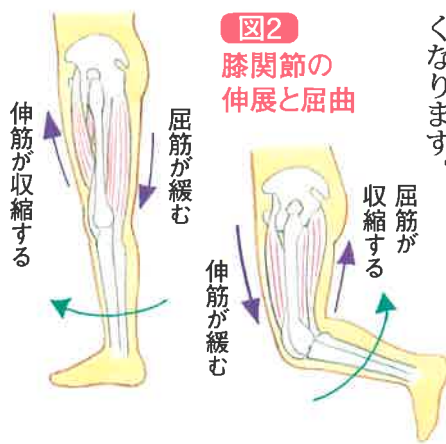


図1 背骨のS字状カーブ

頸椎は前カーブ
胸椎は後カーブ
腰椎は前カーブ



握力は健康の目印

健康はな
握力は、物を握る時の力ですが腕や手の筋肉による力を示すだけでなく、全身の筋力の指標になることが知られています。握力は30〜40歳代でピークに達し、それ以後は加齢に伴って低下していきます。握力の平均値は、30〜34歳男性は47・50kg、女性は28・77kgで、60歳以上になると、60〜64歳男性では43・17kg、女性は26・56kgです（スポーツ庁、平成29年度体力・運動能力調査結果）。

また最近では、握力は病気のリスクや寿命とも関連していることが、さまざまな研究で報告されています。厚生労働省研究班の調査で、40歳以上の人を対象におよそ20年間にわたって追跡したところ、握力が強いグループは、握力が弱いグループに比べて死亡リスクが低いことが示されました。健康チェックの1つとして握力を定期的に測ってみましょう。

家族が急に
入院!
どうする!?

お金 手続き

情報の集め方...

初めての介護サービス

身近な人が突然倒れたら、どうしますか?
ある日、突然やってくる「介護」の不安に備えておきましょう。

監修

早稲田大学人間科学学術院
健康福祉科学科 教授 植村尚史氏
京都大学法学部卒業後、厚生省(当時)入省。内閣法制局参事官、厚生省保健社会統計課長、社会保険庁企画・年金管理課長、国立社会保障・人口問題研究所副所長を経て、2003年4月から現職。著書に「図説」これからはじめる社会保障「若者が求める年金改革」など。

✓ 介護保険制度の基本を知ろう!

— そもそも、介護保険は
どんな制度? —

介護保険は、急速に高齢化が進むわが国で、介護が必要になった高齢者と家族を社会全体で支えるために2000年にスタートした仕組みです。現在は約630万人が利用し、うち75歳以上が約9割を占めています。

運営は、厚生労働省が決めたルールに基づいて各市区町村(保険者)が行います。介護をしている、していないにかかわらず、40歳になると介護保険への加入を義務づけられ、保険料を納めることになります(被保険者)。前述のように介護保険制度は、介護が必要な人を社会全体で支えるためにあるからです。介護サービスの費用の半分はこの保険料から、残りの半分は税金でまかなわれています。

65歳以上(第1号被保険者)は、

原則として年金からの天引きで各市区町村へ保険料を納めます。各市区町村によって、介護の環境整備や介護を必要とする人数が異なるので、保険料も違います。65歳になると(正確には誕生日の前日までに)、各市区町村から介護保険被保険者証が届きます。

40~65歳(第2号被保険者)は、

加入している健康保険と一緒に納めます。会社の健康保険の場合は、給与から天引きされます。各健康保険組合によって、保険料の決め方が異なるので、金額もそれぞれです。

— 介護サービスの利用には
申請が必要

65歳以上で、介護が必要になった時に所定の手続きをして市区町村から認定されると、1割の自己

負担(収入によっては2割、3割)で介護サービスを利用できます。

40歳以上65歳未満でも、加齢に伴う疾病が原因で介護が必要になった時には、介護サービスを受けられます。そして「申請」「審査」「判定」を経てサービスが開始されます(図参照)。

図 介護サービスを利用するまで



詳しく知りたい人や今のうちに相談しておきたい人は、各市区町村に設置された地域包括支援センターや各市区町村の介護保険や高齢者福祉を担当する部署(市区町村によって名称が異なる)へお問い合わせください。

医療機関で処方される薬を知ろう!

医師が処方する薬の役割を知っておくと、治療の狙いがよく理解できます。

ベッドに入ってもいつまでも眠れない、ようやく寝られたと思ったら夜中に目が覚めてしまったり、不眠があると精神的にも肉体的にも疲れがとれなくなりやす。今回は不眠のタイプと睡眠薬について紹介します。



不眠の症状には、なかなか眠りに入れない「入眠困難」、眠りについても夜中に目が覚めてしまう「中途覚醒」、普段よりかなり早く目覚めた感じが得られない「熟眠障害」の4タイプがあります。

睡眠薬にはたくさん種類があり、それぞれ効き方や薬が効き目を発揮する時間、副作用の出方などが異なります。

日本で処方されている睡眠薬は、ベンゾジアゼピン系薬、非ベンゾジアゼピン系薬、メラトニン受容体作動薬、オレキシン受容体拮抗薬、その他に分類されます。また、効き目を発揮する時間の違いによって、超短時間型、短時間型、中時間型、長時間型に分類することができます。

ベンゾジアゼピン系薬

ベンゾジアゼピン系の睡眠薬は、大脳に作用して、脳の活動を抑えることで睡眠効果を発揮します。同じベンゾジアゼピン系薬の中で不安を鎮める作用が強い薬剤は抗不安薬として用いられます。エチゾラム(先発品の商品名リデパス)のように、抗不安薬としても睡眠薬としてもよく用いられる薬もあります。

眠りをもたらす催眠効果が強いのが特徴ですが、薬を飲んでから眠るまでや途中で目覚めた時の行動を憶

えていない、翌日ふらつきや眠気を感ずる、などの副作用が起こることがあります。

非ベンゾジアゼピン系薬

非ベンゾジアゼピン系薬は、分子の構造は異なるものの、ベンゾジアゼピン系薬と同じ経路で体に作用します。このため、経路の名称から両方の薬を「ベンゾジアゼピン受容体作動薬」とも呼びます。主な副作用のうち、筋弛緩作用はベンゾジアゼピン系薬に比べて少なく、安全性はより高いとされています。

メラトニン受容体作動薬

睡眠ホルモンとも呼ばれるメラトニンが体に作用するのと同じ経路に作用するため、自然な眠りに近い睡眠をもたらします。筋弛緩作用や依存性はなく、高齢者にも安全に使用できるとされています。国内では2010年に承認・発売された比較的新しい薬です。

オレキシン受容体拮抗薬

覚醒状態を促す神経伝達物質であるオレキシンが細胞のオレキシン受容体に結合するのを妨げることで、入眠を促し、途中で目覚める中途覚醒を防ぐ働きを持っています。2014年に米国とほぼ同時に日本で承認・発売されています。

次に、薬が効いている時間による分類と使い方を紹介します。

超短時間型

効き目を発揮する時間が最も短い(※半減期が1〜5時間程度)タイプ。なかなか眠りにつけない入眠難タイプの不眠症に「睡眠導入剤」として用いられます。日本で処方されている非ベンゾジアゼピン系薬は、すべて超短時間型です。

短時間型

半減期が6〜10時間の比較的短いタイプの睡眠薬。超短時間型とともに入眠困難に対して用いられます。

中時間(中間)型

半減期が12〜24時間と比較的長いタイプ。入眠困難、中途覚醒、早朝覚醒に広く用いられます。

長時間型

服用すると体内で代謝されて別の物質に変わり、長時間血液中に残ります。半減期が24時間以上と長く、日中に抗不安作用も示します。睡眠薬は、個々の薬剤や種類によって効き方や副作用が異なるほか、個人差もあるため、医師や薬剤師とよく相談することが大切です。

※半減期…血液中の濃度が半分になるまでの時間(血中濃度半減期)



なるほど納得!

すぐに役立つくらしの科学

料理を美味しくする、掃除を楽にする……。日常生活には、実はさまざまな「科学」が潜んでいます。知らなくても困らないけれど、知ればもっと便利! そんな身近なサイエンスを楽しみましょう。

Q アジサイの色が変わってしまうのはなぜ?

A 土壌のpH値によって、アルミニウムの量が変化



します。土壌がアルカリ性に傾いたり、アジサイが老化してアルミニウムと結合しにくくなると赤紫色に。

梅雨のうっとうしい気分を晴れやかにしてくれるアジサイ。昨年は青みが強かったのに、今年は赤紫色の花が咲いた、なんて、不思議ですよ。

アジサイの色は、土壌のpH値（酸性か、アルカリ性か）によって変わります。色を変化させる物質はアルミニウムで、土壌が酸性だともともと土に含まれているアルミニウムが溶け出しやすく、アジサイの色を決めるアントシアニンという色素と結合して花を青く

これが、色の変化の仕組みです。青いアジサイが好みの場合に限っては、土に手を加えることで色の調整が可能です。園芸店で売られている硫酸アルミニウムを適量、土に混ぜることで青みを増すことが期待できます。ちなみに、最近では白いアジサイもよく見かけるようになりました。白いアジサイは生まれつき色素のアントシアニンを持っていない品種ですので、土壌のpH値には左右されません。

Q 日焼けを防ぐ日傘、色によって効果が違う?

A 防ぐ効果が高いのは黒。ただし、注意点も!



づくめだと熱がこもりやすく、熱中症になる危険度が高くなります。

そこで利用したいのが、UV対策加工された日傘や衣類、手軽に自分で加工できるスプレーなどです。これらには、有機化合物が配合されていて、UVを跳ね返したり、吸収したりする作用があるので、色に関係なくUVを防ぐことができます。上手に利用して、春夏もお好きな色でおしゃれを!

紫外線が増えるのは5月頃からなので、春から対策が必要! 日除けといえば、まず日傘。しかし、日傘の「色」によつては防ぐ効果には違いがあります。紫外線(UV)透過率とよつて、暗い色ほどUVを通しません。よつて、対策には日傘も、服装も黒にすれば良い:かという、新たな問題があります。

それは、色の熱吸収率にあります。黒に近いほど熱(太陽熱)を吸収しやすく、熱くなりやすいのです。全身黒

い色。これはハチミツを狙う天敵の熊が黒色だからとの説も。山歩きの際は、UV対策加工した明るい色の帽子や衣服の着用が良さそうです。

Q 漂白剤はどのようにして洗濯物を白くするの?

A 色素を酸化させて、別の物質に変えるから



家庭用の洗濯漂白剤には「塩素系」と「酸素系」があります。中でもパワフルの強い塩素系に含まれるのは次亜塩素酸ナトリウムという物質で、水と一緒にになると次亜塩素酸となり、色素を分解し別の物質に変える働きがあります。それによつて色汚れが消えるのですが、もともと色、たんぱく質を含むウールや絹などの繊維の構造まで変化させてしまうので、要注意!

また、「混ぜるな危険!」と表示されているトイレ洗剤などにも含まれる成分なので、酸性の洗剤などを混ぜると死に至る有害な塩素ガスが発生します。身近なクエン酸やお酢も酸性ですから、絶対に混ぜないでください。

一方、酸素系は色素汚れを「分解する」仕組みこそ同じですが、主成分は過炭酸ナトリウムで、水中で炭酸ナトリウムと過酸化水素へと変化します。過酸化水素の水溶液は皮膚の消毒に用いるオキシドールと同じ成分なのでマイルド。漂白効果も穏やかですが、こちらは色柄物にもOK。でも、大事な服のシミ抜きはやはり専門店に任せるのが安心です。

東京大学特任講師/サイエンスライター内田 麻理香氏

サイエンスコミュニケーターとして「身近な科学の面白さ」を発信。著書に『おうちの科学』『科学との正しい付き合い方』『カソウケン(家庭科学総合研究所)によるこそ』など多数。日本文藝家協会会員。毎日新聞書評員。東京大学教養学部附属教養教育高度化機構特任講師。

監修

花物語

身近に花を感じませんか

サクラソウ(桜草)



花期 4月～5月

花言葉 希望、あこがれ、
献身の愛

サクラソウ科の花で、「我が国は草も桜を咲きにけり」と小林一茶の歌に詠まれるように、桜の花が散った後にそれを写しとったように同じ5つの花弁を持つ、淡いピンク色の可憐な花が咲くことから、サクラソウの名前が付けられました。優しくしたおやかで、華やかな風情で人気があり、耐寒性や病虫害に強いのが特徴です。

もともとは、日本国内にある原野の湿地に自生する、純日本産の野草でした。それが、200年以上前の江戸時代後期より品種改良が重ねられてから、主に観賞目的として栽培され続けています。花の色も桜色以外に白や赤などがあり、花の形や咲き方、花弁の切れ方などさまざまな品種が存在し、初桜、濡燕、香炉峰、花車などの名前が付けられたものもあります。

日本産は「ニホンサクラソウ」とも呼ばれています。それに対し冬から早春にかけて園芸店に並ぶ外国原産は「プリムラ」と呼ばれ、葉の形に多少違いがあります。

可憐な姿は見ているだけでも気持ちや和みますが、サクラソウの花をお茶にして飲むと、不眠やうつ病に効果があるともいわれています。

スタッフ紹介



白井 明子

暖かな日差しが心地よい季節。でも、春は体調が優れないという方もいらっしゃるのではないのでしょうか。

春は芽生えの季節ですが、気持ちも高ぶり、怒りの感情が芽生えやすいとされ、「黄帝内経」という漢方医学の基礎となる医学書では、「春は少し早く起き、庭に出てゆったりと歩き、体をのびやかにすると良い」と勧めています。

今年こそ、余裕をもって起床し、穏やかな1日を過ごしたいと思います。

インターネット・ 予約専用電話での 予約方法について

患者様の一層の利便を図るため、小森医院では予約診療制を取り入れております。予約はご希望の診察日の**30日前**から受け付けています。予約方法などにつきましては、ホームページを参照いただくか受付スタッフにお尋ねください。なお予約の無い方でも、来院された方は診察いたします。発熱や痛みなど、急に体調を崩された方は、予約が無くても優先して診察いたします。

●診察科目 耳鼻咽喉科、気管食道科 手術設備有り

●診療時間

	月	火	水	木	金	土
午前 8:30~12:00	○	○	○	○	○	○
午後 1:30~5:30	○	○	○	△	○	△ 3:00まで

※休診日 木曜日午後休診・日・祝祭日

小森耳鼻咽喉科医院

金沢市橋場町3番9号 TEL.076(221)5027 メール: info@komori.or.jp

ホームページ <http://www.komori.or.jp/>



※病院の周囲に20台の駐車が可能