

高齢者の運動療法

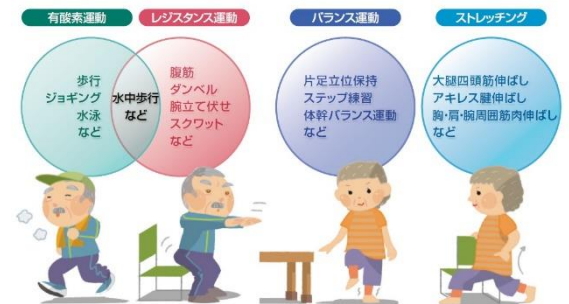
2022年 第4号

院長 山崎勝也

先日テレビのクイズ番組を見ていたら、15年前位に最高気温35度を超える日を**猛暑日**と呼ぶようになったと言っていました。今年の夏は早くから35度を超える猛暑日が多く、非常に暑い日が続きました。また、今年は全国各地で**40度を超える日**もあり、これを**酷暑日**と呼ぶことにしたようです。このように夏は暑いし、これから訪れる冬は寒く、ウォーキングなどの屋外での運動が行い難い時期が多くなってきました。そんななか、今回は**高齢者の運動療法**について考えてみたいと思います。

高齢者でも**定期的な運動**は代謝異常の是正だけでなく、生命予後、ADL（日常生活動作）の維持、フレイル予防、認知機能低下の抑制にも有用とされています。運動の種類には大きく分けて、**有酸素運動**、**レジスタンス運動**、**バランス運動**、**ストレッチング**に分類されます（図）。**有酸素運動**は肺から取り込まれた酸素に見合った強度の運動で継続して行うことでインスリン感受性（インスリンの効き）がよくなります。**レジスタンス運動**はいわゆる筋力トレーニングのことで、筋肉量の増加や筋力の増強効果が期待されます。**バランス運動**は、身体のバランス能力を向上させ、生活機能の維持・向上や転倒予防に有用です。**ストレッチング**は筋肉や腱を一定時間伸ばす運動で、加齢に伴い低下した柔軟性を改善させます。準備体操や整理体操によい運動です。

有酸素運動は歩行、ジョギング、水泳などの運動で、中等度の強度（感覚的にきついと感じない程度）の運動を週に150分以上、または週に3回以上行うことが勧められます。**レジスタンス運動**は腹筋、腕立て伏せ、スクワットなどの運動で、連日はしないで、週2~3回行うことが勧められます。日常生活の中で行う身体活動を行った仕事や家事やスポーツ、レクリエーションも運動療法の一部になります。高齢者の2型糖尿病においても有酸素運動、レジスタンス運動は血糖、血圧、脂質の改善だけでなく、脂肪量を減らし筋力を増やします。レジスタンス運動はウエスト周囲長を改善させ、有酸素運動は全身持久力を向上させ、両者の併用が望ましいとされます。肥満高齢2型糖尿病に対して**レジスタンス運動**は骨密度、骨関節症状、移動能力の他、不安症状、うつ、不眠などに対する多面的な効果が期待されます。**バランス運動**は、片足立位保持、ステップ練習などの運動で、歩行速度、バランス能力、移動能力、下肢筋力、関節可動性、反応時間、姿勢動揺が改善し、転倒リスクの減少は転倒歴のある方で著しく効果があるとされています。



その他、高齢者糖尿病では加齢による筋力や筋肉量の低下で**サルコペニア**を起こし易いのですが、運動療法は適正なタンパク質を摂る食事療法を組み合わせることで身体機能の低下予防効果が期待されます。また、糖尿病合併症や骨・関節疾患などで有酸素運動の継続が難しい場合でもレジスタンス運動で筋力が増加し、移動能力は改善します。身体機能の低下した高齢者では、比較的軽い負荷の運動、例えば歩行を中心とした単純な運動、日常生活の活動量を増加させることでも身体機能改善効果が期待されます。腰痛や膝関節に整形外科的な問題があるときは、筋力の増強を図るとともに水中歩行やイスに座ってできる運動や腰痛体操などが勧められます。このように有酸素運動、レジスタンス運動、バランス運動、ストレッチングをうまく組み合わせて行い、元気に長生きを目指して下さい。

本稿を書いている頃に、やっと新型コロナ感染の第7波もピークアウトしてきたようで新規感染も徐々に減少してきました。10月からは例年通り**インフルエンザのワクチン接種**を行っていきます。引き続き**手洗い**、**うがい**、**マスク着用**を励行して、コロナ、インフルエンザを予防していきましょう。

秋がやってまいりました



副院長 高橋昭光

今年は、観測史上2番目の猛暑だったとのこと。確かに暑かったです。そして、ようやく涼しくなってきたホッと一息つける季節となってきました。この季節は是非体調を整えて冬に備えたいところですね。

食欲の秋、馬肥える秋、味覚の秋

それにしても悩ましいのが、秋の食べものの美味しいこと。そして、食欲も増すことです。今でこそ、1年を通してお米もおかずも手に入りますが、人類数十万年の歴史のうち、そんな時代は産業革命以降の僅か170年程度、日本ではせいぜい戦後の80年足らずの時期です。従って、私たちの遺伝子はまだ「いつでも食べられる時代」に十分適応した進化を遂げてはおりません。

私たちのご先祖様や、野生の動物たちは、冬になると食料が足りなくなり生き延びるのがやっとの時代を過ごしてきました。エサの無い冬を乗り切るには、暑すぎず寒すぎない秋に十分「蓄え」を作れた個体のみが自然淘汰されずに生き延びてきたと考えられます。秋になればどんどん食べて、どんどん太り、冬に餓死しないことは大切な「生命力」だったと考えられます。

では、味覚の秋とは？こちらは植物の生き残り戦略が考えられます。冬は十分な気温や日照が得られず、多くの植物は種や球根で冬越しをします。動けない植物のなかには、動物に食べてもらって種を運んでもらう物もあります。多くの動物にとって運動のエネルギー源となる糖を多く含む果実は、動物に運んでもらえるチャンスを大きくします。冬越しの種を、食欲が増している動物により好んで食べてもらえれば、それは繁殖範囲が広がる結果になるでしょう。こうして「美味しい果物」が進化し、冬越しのために脂ののった動物も、食べる方にとっては「美味しい」存在になっていったのでしょう。秋に美味しいものを美味しく食べ、肥って冬を乗り切るのは人間にとっても大切な生存戦略で本能だったでしょう。

しかしながら、現代の人間は食品を加工したり、砂糖や油を精製したり、冷蔵・冷凍するなどして、冬でも食料品が激減することが無くなっています。これらは冬越しに備えられるよう知恵を持った結果ですが、過剰な「蓄え」ができる身体には進化していないため、必要以上に太ってしまうと健康を損ねてしまいます。現代は蓄えすぎで健康を損ねない知恵を働かせる時代です。

果物との付き合いかた

ご存知のように、茨城県は結構な果物王国でメロンやクリは全国1位、梨は全国2位の生産量を誇ります。そしてこれからの季節、特に身近な果物としては柿が挙げられます。江戸時代までは砂糖の代わりに干し柿を甘味料として調理に使っていたくらいで、茨城の出荷量ランキングは14位とそう高くないですが、「里古りて柿の木持たぬ家もなし」の芭蕉の句の如く、つくば市でも昔から家に柿の庭木は多く見かけます。品種などにもよりますが、Mサイズの富有柿1個は約200gで、カロリーは120kcal、糖質27g程度です。27gの砂糖（上白糖）はスプーン（小さじ）9杯分ですから結構な量になります。他にも好きな果物がある方は、スマホなどで検索するとすぐに出てきますので、是非調べてみてください。案外多いものだなあと驚くものが沢山あります。柿のほかにも、精製された砂糖や油がふんだんに使われる現代では、果物の季節にお菓子を摂ってしまうと、どう考えても「糖分の摂りすぎ」になってしまいます。間食をする余裕があるのなら、葉物や根菜などの野菜や肉魚などのおかずを含め、食事をしっかりと摂り、少しの果物をデザートとして楽しんだ方が得策です。同様に食用油も、食べ物に「脂の乗る季節」に追加するとオーバーになってしまいます。素材の味を美味しく楽しみながら、調味料で栄養バランスを崩さない心がけで、冬に向けた体調管理をしていきましょう。



スタッフ便り

スタッフ紹介

6月に入職した**看護師の湯浅直子**です。

千葉県船橋市の糖尿病専門クリニックで勤務していましたが、転居に伴い川井クリニックでお世話になることになりました。生まれも育ちも船橋市ですので、茨城県のことはまだあまりよくわかりませんが、魅力ある地域と感じて移り住んできました。広い空と新鮮な野菜が豊富なこの場所で、楽しく働いていきたいと思っています。気楽に声をかけていただくと幸いです。

よろしく願いいたします。

(看護師 湯浅直子)



受付スタッフから

川井クリニックでの**予約時間は受付時間**になっております。**予約時間より早めに来院されますと**、複数の予約時間の方の受付業務が重なり、**混雑の原因**となるため、番号札をお渡しするまでに時間がかかることがあります。予約時間より早めに来院されても、原則予約時間通りの方を優先にお呼びしているため検査に関わる食事時間の都合や、お急ぎの用事等の理由で早めに来院された場合はその旨を受付にお伝えしていただきますようお願い致します。

予約時間より遅れる場合は、時間帯や混雑状況によっては受付できない場合があるため予めご連絡ください。

診察券、保険証をお返す際に、**本人確認のために生年月日を確認**させていただき番号札をお渡ししております。そのため番号札は検査・診察の順番ではございません。番号札をご利用いただけない場合には、入室の際に各部屋で氏名・生年月日の確認等をさせていただきます。

番号札の利用と生年月日の確認にご理解とご協力をお願い申し上げます。

(医療事務 竹川聡美)

検査室から

骨密度検査は、骨に含まれるカルシウムなどミネラル成分の量を測定し骨の強度を調べる検査で、**骨粗鬆症に対する診断や治療の経過観察などに用いる検査**です。骨粗鬆症は骨の成分量である骨量が減少してスカスカとなり骨が脆く骨折しやすくなる病気で、加齢や生活習慣（食生活、運動不足など）、閉経による女性ホルモン分泌低下などが原因となります。骨折によって生活の質が低下したり、歩けなくなって寝たきりとなりそれが認知症につながる事さえあります。一度減ってしまった骨量はなかなか元に戻すことが出来ない為、早めに骨密度の検査を受けて自分の骨の状態を知っておく事が骨粗鬆症予防につながります。当院ではこれまで踵の骨に超音波を当てて測定する方法を用いてましたが、**令和4年9月**から**より精度の高い方法**（アルミニウム板と手のひらを同時にX線撮影し画像の濃淡から骨量を解析）に変わりました。骨粗鬆症は骨折するまでほとんど自覚症状がありませんので、心配な方は医師に相談してみてください。



(臨床検査技師 岡田直美)

管理栄養士から

カロリー0・控えめ表示について

最近スーパーやコンビニエンスストアなどで、「**カロリー0**」や「**控えめ**」などと書かれている商品が増えているため、意識して選ぶ方も多いのではないのでしょうか。しかし、必ずしも「0」というわけではなく、栄養表示の基準を満たしていればこのような表記が可能です。例えば、100g(ml)当たり、カロリーが**5kcal未満であれば「カロリー0」「ノンカロリー**」、食品 100g 当たり 40kcal 以下、または飲料 100ml あたり 20kcal 以下の場合、「**カロリー控えめ**」「**低カロリー**」などと表示できます。つまり、「**カロリー0**」の500mlのペットボトル1本では、 $5 \times 5kcal = 25kcal$ 未満のエネルギーを含む場合があります。通常の食品に比べれば少ないですが、「0」だからと言ってたくさん飲んだり食べたりすることによって、少しずつ摂取



カロリーが増えますし、砂糖の代わりに使用されている**人口甘味料の定期的な摂取**は、より強い甘味が欲しくなるなど**依存性がある**と言われてています。このような特徴も理解した上で、上手に利用しましょう。

(管理栄養士 谷口結香)

	含まない旨の表示 (カロリー0、ノンカロリー ーなど) 100g(ml)当たり	低い旨の表示 (カロリー控えめ、低カロリ ーなど) 100g(ml)当たり
エネルギー 500mlのベ ットボトル の場合	5kcal 未満 25kcal 未満のエネルギー を含むことがある	40kcal(20kcal)以下 100kcal 以下のエネルギー を含むことがある

()内は飲用に供する液状の食品 100ml 当たりの場合

看護師から

秋の訪れとともに涼しくなってきたことで、運動する機会が多くなってくると思います。みなさん運動する時はどのような靴を履いていますか？

足に合わない靴を履いてしまうと、傷が出来てしまい壊疽を引き起こす危険性もあります。

そこで、今回は**靴の選び方**についてお話させていただきます。

<靴選びのポイント>

1.自分の足のサイズに合った靴を選択しましょう

靴を選ぶ際は足が一番大きい夕方に買いに行きましょう

2.必ず試し履きをしましょう

痛いところが無いか、食い込む所は無いかを確認しましょう

3.つま先にゆとりがあるか確認しましょう

つま先は高さがあり、足の指が自由に動かせるゆとりがある物を選びましょう

4.マジックテープやひも靴を選びましょう

足がしっかり固定されるので、胼胝や靴擦れを予防できます※毎回靴を履く際に、マジックテープやひもを締め直しましょう

5.靴底に厚みがあり、踵がしっかりした靴を選びましょう

滑りにくい加工がしてあるか確認しましょう

上記のポイントを参考にして靴を選んでみて下さい。

(看護師 茂木めぐみ)

予防接種のお知らせ

インフルエンザの予防接種を
当院では **2022年10月3日(月)**
~12月17日(土)の期間に実施
する予定です。ご希望の方は来院



時に接種することになりました。当院では副反応がどちらのワクチン接種によるかを区別するため、**コロナワクチンとは2週間空いていれば接種可能**としました。65歳以上の方はお住まいの自治体から送付される**インフルエンザ予防接種済証と予診票**をご持参ください。

インフルエンザは空気が乾燥する晩秋から春先まで流行し、12月下旬から2月くらいに流行のピークが訪れます。インフルエンザの免疫力がつくには、**予防接種を受けてから約3週間が必要**ですので、早めに予防接種を受けて免疫をつけておくとい良いでしょう。COVID-19 感染予防対策も含め引き続き手洗い、うがい、マスク着用等でウイルスが体内に侵入しないような対策をとりましょう。またバランスのよい食事、体を動かし規則的な生活を心がけ基礎代謝を高めましょう。



臨時休診のお知らせ

12/29(木)~1/4(水)の年末年始期間を休診とさせていただきます。それに伴い**12/28(水)**は臨時診療日として診療を行います。

また**1/28(土)**は糖尿病学会の関東甲信越地方会参加のため休診とさせていただきます。

年末の休診日の前後は例年大変混み合いますので、予約状況を見てご予約の上、来院頂きますようお願い申し上げます。

【予約方法】電話 **029-861-7571** (予約専用)

もしくは当院ホームページから

<http://www.doctorqube.com/kawai/>

日	月	火	水	木	金	土
12/25	26	27	28	29	30	31
1/1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28