

4. 血管疾患の運動療法

末梢動脈疾患：

以前は閉塞性動脈硬化症や、喫煙が原因のバージャー病と言われていた病気たちです。これらは手足の末梢の血管が収縮したり動脈硬化で内腔が狭くなって、血液の循環が悪くなり、冷たくなったり、少し歩いただけでも筋肉の酸欠が起り、足の強い痛みがでて、休み休みしか歩けなくなります。痛いので必然的に歩かないなど運動不足に陥り、血管の老化が一層進むという悪循環に入ります。薬物や手術による血管の治療が必要な場合がありますが、少しずつ運動をすることで徐々に新たに血管が生えてくるなど血管と血流が再生します。これは、血管の新生の他、痛んでいた血管の内側の細胞が再生したり、筋肉の代謝の改善など、さまざまなよい影響がでることによります。これも毎日少しずつ、痛み

が出たら休んでまた行うなど無理なく続けることが大切です。運動は歩行などの有酸素運動がよいでしょう。

脳血管疾患：

脳の動脈がつまる脳梗塞と、脳内で出血するクモ膜下出血や脳出血などが該当します。急性期は安静が必要ですが、血圧が落ち着くなど再発の危険性がさつたらリハビリと呼ばれる運動を始めなければなりません。これらの疾患はたいがい、半身マヒなどのマヒ症状を伴い、手足を動かさないと筋肉はすぐ衰え関節が固まって動かなくなってしまう。運動はこれを防ぎ、マヒで失った身体機能を補うとともに、今後再発しないために動脈硬化を防ぎ、血管を若く保つ目的もあります。

編集後記

汗ばむ季節になってきました。湿度も上がり梅雨入り目前です。GWにアメリカ、San Diegoに行ってきました。ちょうど30年前に勉強したところで、教わった先生夫妻にお会いしてきました。海岸まで歩いてすぐという場所でもあり、清々しい時を過ごしました。久しぶりに英語漬けだったので、間違っ航空会社の日本人職員にも英語で話しかけてしまうようなこともありました。総じて英語力の低下を感じました。また、少し時間を見つけて磨かなければならないと思っています。彼らは私の両親と同じくらいの年齢で、いろいろと体の問題を抱え、手術など大きな治療を受けることが出てきたようで、今回はそのお見舞いを兼ねてでした。100歳までは大丈夫と太鼓判を押せそうでしたが、体に負担になる治療を受けたところ、だいぶダメージを被ったようで、少し足下が怪しそうに見えることもありました。帰国後、自分も誕生日を迎え、ついに還暦になりました。同年代くらいの方を20数年眺めていると、少しずつ体に問題が出てくる年齢に入ってきているようです。今まで自分は元気と思っていましたが、公私ともに仕事量が増え、だいぶ心身共に負担がかかってきました。「すこやか生活」もこの号で、まる20年、号外を抜いても通算240号めとなります。これからも息長く続けるためにも、皆さんの体に気を配るだけでなく、自分の体調もきちんと管理していかなければならないと思っています。



山口内科

(診療時間)

〒247-0056

鎌倉市大船3-2-11

大船テイクアウトビル201

(JR駅徒歩5分、大船行政センター前)

電話 0467-47-1312

月 火 水 木 金 土
AM8:30-12:00 ○ ○ ○ ○ ○ 8:30-
PM3:00-7:00 ○ ○ × ○ ○ 2:00まで

(休診日) 日曜、祝日、水曜午後

<http://www.yamaguchi-naika.com>

すこやか生活

第20巻第12号

発行日平成31年5月25日

編集：山口 泰



目次:	ページ
内科疾患と運動	1
生活習慣病と運動	2
心・肺と運動	3
認知症と運動療法	3
血管疾患の運動療法	4
編集後記	4



1. 内科疾患と運動

「病気の時は静かにしていなさい!」、と言うのはある意味正論ですが、急性の感染症で早死にした昔はいざ知らず、寿命が延びて様々な慢性疾患がある時代には話が変わってきました。現在では、高血圧や糖尿病はもちろん、虚血性心疾患などでも運動が大切であることがわかり、運動によって疾患の悪化を防ぐとともに、再発や入院、合併症が減ることが知られています。活発に動く人は、早死や慢性疾患発生のリスクが2~3割減少し、激しい運動でなく歩く程度のもので十分効果があります。逆に、急に激しい運動をすると心筋梗塞など突然死を起こすことがあるため、まずは体の負担にならない運動から始めることが推奨されています。また、運動をすることで、身体機能が改善するため、高齢になっても自立した生活を続けられるようになり、一人暮らしになった老後も若い家族や介護にあまり頼らなくて済みます。今回は、様々な内科疾患に対する運動の効能についてまとめ、少しでも皆さんに実行していただき、生活の質を改善していただきたいと思っています。

注意点

1) まずは医師に相談

どのくらいの強さの運動を、どのくらいの時間と頻度やるべきかを相談する必要があります。また、運動を始めて不具合があるときも我慢せず、報告をしておいた方がよいでしょう。

2) 目標を決める

やると決めたらスケジュールの目標を立てたり、“体重を5kg減らしそれを維持する”などです。少し慣れてきたら、近隣のハイキングコースを全て歩くとか、1年間で、青森までと同等の距離を歩くなどの目標もいいですね。

3) 異変を感じたら頑張らない

普段運動をしていない人が急に動くと、筋肉を痛めたり膝や腰の関節を傷めることがあります。傷めたまま運動を続けると、故障部位の傷が広がり治るのに時間がかかってしまい、結局運動ができない期間が長くなってしまいます。また、胸の痛みや息切れなど内科的な異変を感じた場合は、まずは運動を中止し、医師に報告してください。

2. 生活習慣病と運動

糖尿病

糖尿病の治療の原則は、食事療法、運動療法、薬物療法の3つです。この3つをバランスよく行うことが大切ですが、食事療法と運動をしっかりとやることによって、薬を使わなくて済んだり薬を止めることができる方もいます。血液中の糖（ブドウ糖）は、筋肉や脳神経などの細胞がエネルギー源として最も利用しやすい材料です。しかし、このエネルギーの材料を、体を動かすことを怠って使用しないと、血管内にこれがだぶつき血糖値が上がり、尿から排泄され（尿糖）ます。また、使われないエネルギーは、脂肪やコレステロールに変換され、皮下や内臓周囲に溜まり肥満の原因となり、脂肪肝を起こすほか、動脈硬化をきたします。

これらを解消するには、エネルギー源を燃やして焼却する**有酸素運動**が有効です。代表的な有酸素運動は、歩行やジョギング、水泳や自転車こぎなどです。体重過多の方は、膝などを痛めないよう走る以外のことから始めてください。1日30分、少なくとも週3回、できれば毎日行うのが理想です。なお、スクワットなどの筋トレは無酸素運動なのでエネルギーを燃やすことができず、あまり有効ではありません。

なお、糖尿病でも、網膜症や腎不全、狭心症や心筋梗塞などの合併症をお持ちの方は運動によって合併症の悪化をきたすことがあるため、始める前に医師に相談ください。

肥満

基本的に前述の糖尿病と同じです。食事でちょっと食べ過ぎた分のカロリーを運動で消費しようとする、思ったより多くの運動量を要します。例えばコンビニのおにぎり一個分を消費するために3km(45分)ほど歩かなければなりません。メロンパン1つ食べてしまうと7km歩く必要があります。このため、体重を落とすつもりなら、運

動だけでなく食事療法もしっかりやってください。考え方としてわかりやすいのは、空腹の時間に体の貯金(脂肪)から運動のエネルギーを支払うので、空腹感が続いている間だけ体重が減ると言ったイメージです。

高血圧

血圧は140/90mmHgの上下どちらかがこれを上まわると高いと考えられています。高血圧の生活習慣改善には、まずは**減塩**(6g以下)、次に**運動**(30分～60分の有酸素運動)、そして**節酒**などです。これらによって、収縮期血圧は3～5mmHg、拡張期血圧は、2～3mmHg下がるとされています。またダイエットや運動で4.5kg以上の減量が達成できるとこちらも同程度の血圧を下げる効果が期待できます。減塩は普段の塩分の半量くらいなので、相当味気ない食事のイメージです。しかし慣れてきて**外食が塩辛く感じるくらい**になると達成できています。運動は、交感神経の緊張を弛め、精神的なストレスを軽減し、これにより血管の抵抗を下げます。また、動脈硬化が起こりにくくする効果も重なり血圧にいいことづくめです。歩行や軽いジョギング、水泳や自転車こぎを週3～4回程度がいいでしょう。なお、あまりにも血圧が高い場合や、心臓病の合併症がある方は無理は禁物ですので、医師に相談の上、行う運動を決めてください。

脂質異常症

中性脂肪(TG)の高い方は、中等度の有酸素運動により、翌朝のTGが下がります。中性脂肪の検査は食事の影響を受けるため、前日の夜に食べ過ぎたり飲み過ぎると上がり、朝食後数時間でも高くなるため、空腹時に調べる必要があります。悪玉と呼ばれるLDLコレステロールは運動だけでは下がらず、食事療法とともに運動を加えると下がることがわかっています。

3. 心・肺疾患と運動

肺と心臓は、酸素を取り込み全身へ供給する臓器なので、機能が低下すると、少し動くだけで息切れしたり苦しくなります。そこで、無理なく運動することが必要です。

心不全や重症不整脈の合併が無い場合

急性心筋梗塞でカテーテル治療やステント挿入などの治療を行った場合、以前はひたすら安静にさせる傾向でしたが、近年は数日の内にトイレ歩行程度を始め、日ごとに距離を伸ばし、2～3週以内に10分程度の軽い運動をするようにし、1ヶ月たつころには30分程度の歩行を行うほど、運動が重視されるようになりました。

心筋のダメージが無い**狭心症**では冠動脈の治療が終われば心臓自体にはあまり問題がないため、できるだけ早期に軽い運動から始めることが大切です。狭心症になる方は元々あまり運動をしない方が多いため、退院後に元の生活に戻ってしまう傾向があります。残っている冠動脈の動脈硬化が進んで狭心症を再発させないためにも、できるだけ有酸素運動をする習慣をつけなければなりません。狭心症になったからこそこれを健康に過ごすため生活習慣の改善が必要になるのです。

なお、運動をやって次の症状がある場合は、運動を休み、今後のことを医師に相談し

てください。①狭心痛(胸痛)、②強い息切れや呼吸困難、③失神やめまい、④足の痛み、⑤冷や汗などです。

慢性閉塞性肺疾患(COPD)は、喫煙などの影響で、末梢の気管支に炎症を起こし、空気の入りが窮屈になって息切れや呼吸困難になる病気です。ぜん息に近い治療が行われますが、比較的高齢者が多く、自宅で酸素を吸入している場合もあります。息切れが強いため、どうしても体を動かさなくなってしまい、足やボディの筋肉が衰えます。このため、転びやすくなったり、益々息が切れやすくなります。**COPD**のリハビリや運動の目的は、次の通りです。①呼吸機能を改善させ生活の質を上げるために運動に対する余裕を増やすこと、②将来の肺や全身の合併症を予防すること、③筋力の維持などで転倒の予防を行うこと、です。具体的には平地歩行や自転車こぎなどの軽い有酸素運動を20分程度が理想で、これに加え筋トレを行っておくとよいでしょう。苦しいのに頑張る必要はありませんので、つらければゆっくり動いたり休み休み行うことが大切です。なお、呼吸が厳しい方は呼吸筋の運動が大きなエネルギー消費につながりますので、タンパク質を中心に十分なカロリーを同時に摂る必要があります。

認知症と運動療法

物忘れや理解力、判断力の低下など、脳の働きが落ちるのが認知症と考えられていますが、脳の筋肉を操る働きがあるため、認知症は身体機能の低下も伴います。

認知症の進行防止には、脳トレやパズルなどが一般的ですが、実は**運動が身体機能の向上だけでなく、軽度認知障害者の認知機能の向上や、健常高齢者の認知症発症の予防に有効であることがわかっています**。具体的な運動は以下のものが勧められています。

①**歩行運動**：転ばないことが大切ですので、平地をゆっくり歩きましょう。必要に応じて、杖や歩

行器も利用してください。

②立ち上がり訓練やステップ台昇降

筋トレの一環です。

③自転車こぎ

外を走ると危ないので、室内でこぐエアロバイクです。

頑張らなくてよいので、1日平均で20分～30分程度できれば十分です。リハビリ中心のデイサービスへ通所すればやってくれますが、週1～2回程度なので、自宅でも同様なことをやると効果的です。一度どんなことをやっているのか見学するとよいでしょう。なお、転倒には十分気をつけてください。