コラム
～Viva La Vida～
酸いも甘いも

骨と筋肉



小　泉　ひろみ
（秋田県医師会 会長）

暑い毎日が続いていると、なかなか自分では運動をする気にはならないものです。秋田でも朝や日中にランニングをしている方を見かけると、ただただ尊敬します。医療関係者でなくても、「運動」が健康に重要というのは、誰もが承知しています。秋に向けて、私自身が「うん、運動しよう」と決意できるように、今回「骨と筋肉」をテーマに書くことにいたしました。

先日、大学医局時代の同期から、「仕事中転んで、右手と右足を骨折した」とＬＩＮＥが届きました。その友人は、医局同期の中では一番定期的に運動している人です。たまに同期の仲間で温泉旅行をしますが、一緒に宿泊して朝皆で散歩に出かけても、一人走って先に行ってしまうような人です。骨折の治療でこれから手術を受けるようですが、早く回復することを願っています。

私の母は、ほとんど運動はしておりませんでしたが、転ぶなどでの骨折はありませんでした。しかし、90歳を超えた頃でしたか、長時間病院で待っていた時に脊椎を圧迫骨折しました。その後、特に寝込んだりはしませんでしたが、認知面の衰えが急に進みました。その前後でしたか、ＮＨＫの番組で「骨折すると、骨から『老化物質』が放出され、寝込まなくても老化が進む」というのを拝見しました。一般的な知識から、骨折の後に寝込むから老化が進むと信じていた私は、衝撃を受けました。心に誓ったのは「どんな無様な格好になってもいいから、転びたくない」「骨折はしたくない」ということでした（今回骨折した友人には、ちょっと言えませんが）。この放送を覚えている人になかなか会うことがないため、調べてみました。2018年に放送された「ＮＨＫスペシャル　シリーズ人体 神秘の巨大ネットワーク第３集“骨”が出す！最高の若返り物質」でした。ＮＨＫ Ｏｎｅによれば「私たちの全身の『若さ』をつかさどっているのは、実は骨だ。骨が操っているのは『記憶力』『筋力』『免疫力』そして『精力』。逆に言えば、骨が『老化のスイッチを押してしまう』こともある」という内容でした。現在はどういう説になっているのかわからないので検索してみましたが、そのままの内容では見当たりませんでした。もしご存知の方がいらっしゃったら教えていただきたいところです。

２年弱前のことになりますが、私は全身麻酔で内臓の手術を受けました。主治医の先生のご指導で、早期回復のために、術後まだまだ座ってもフラフラする時から、座ったり立ったり歩いたりを開始しました。１週間程度の入院でしたが、帰宅後、まず凍結防止の水栓を開けようとしても、力が入らず回せませんでした。ご好意で食事を届けてくださった方にお願いして、開けていただきました。白馬の王子様のように見え、本当にありがたかったです。たしか、握力は全身の筋肉と関係があると聞きましたので、たぶんすごく握力・全身の筋力自体が落ちていたのだと思います。たしかに体重計についていた「筋肉スコア」も赤信号になっておりました。手術後、貧血にもなっていたため、「タンパク」「鉄分」と呪文のように唱えて食事を摂っておりました。おかげさまで、半年くらいで「筋肉

スコア」は改善しました。体験としてわかりましたのは、「筋力って落ちやすいんだなあ」「1週間であんなに落ちてしまうんだ」ということでした。

そして、サルコペニアです。サルコペニアとは、骨格筋量減少と筋力低下の両者がある状態です。健康寿命の阻害因子であり、転倒の危険性が高まります。転倒による骨折リスクも高くなります。サルコペニアの方の転倒には、いくつか特徴があります。非サルコペニアの方でも寝室での転倒は多いですが、サルコペニアの方の転倒は56%が寝室内でおこります。転び方も、非サルコペニアの方は「滑って」とか「つまづいて」が多いですが、サルコペニアの方は「滑って」の他に、「膝崩れ」「姿勢変換」などが多いようです。サルコペニアの方は、骨周囲の軟部組織が減少していることが多く、転んだ時のクッションが少ないため、骨折のリスクが上昇します。もちろん、骨そのものも骨粗鬆症で、もろくなっていることが多く、危険性が何倍も高くなります。先に書きました私の友人は、サルコペニア型ではないようですね。ちょっと安心しましたが、人ごとではないです。私は、最近、歩く速度がめっきり遅くなったと感じています。サルコペニアの評価に、歩行速度や立ち上がりテストもあり、少し速く歩くにはどうしたらいいかを考えています。

サルコペニアとフレイルは、どのように違うのでしょうか？

フレイルは、加齢に伴い生理的予備能が低下すること、すなわち介護を要する前段階の状態で身体的脆弱性のみならず、精神・心理的脆弱性や社会的脆弱性など、多面的な問題を抱え込みやすくなる状態です。サルコペニアは身体的な脆弱性を表していますので、対象とする問題の範囲が異なっています。フレイルでは、身体的な問題に加え、認知面でも問題が多くなりますので、もちろん転倒リスク、骨折リスクが高くなります。加えて、骨折の後では、さらに状態が悪化する可能性が高くなります。

転倒を予防するには、ただ転ばないように気をつけていれば良いのでしょうか？

米国老年医学会や英国老年医学会からは、転倒予防として、運動介入、環境介入、薬剤調整など多方面からの介入が推奨されています。様々な角度からアセスメントをおこない、リスクを抽出し、理想的には多職種が適切に連携し、それぞれの専門性に基づき、介入をおこなっていくことが推奨されています。

運動面では、バランス運動が特に効果的で、レジスタンス運動や有酸素運動などと組み合わせると、転倒予防効果が高まるようです。バランス運動には、様々な器具も市販されています。厚生労働省の「健康日本21 アクション支援システム」によれば、バランストレーニンググッズは、「不安定な支持面を作り、その上で姿勢を保持する」という手法をとっているとされています。無理をすると、高齢者では転倒リスクが高まりますので、無理をしないことが肝要です。家で簡単にできることとしては椅子の背もたれを片手で持ち、片足をあげて回旋運動をする、などがあります。

レジスタンス運動としては、スクワットや腕立て伏せが有名ですが、きつい場合は「空気椅子」運動として、椅子から少し腰を浮かすだけでもいいようです。

先の厚生労働省のページによれば、姿勢を維持する筋肉群（抗重力筋でもある）が、加齢の影響を受けやすく、ＱＯＬ（クオリティ･オブ･ライフ、生活の質）に直結しているとのことです。80歳代の筋肉量は、30歳代の半分だそうですが、運動することでその衰えを少しは防げるようです。

運動を組み合わせて、体と心を元気に過ごしたいものです。少しだけでも、明日からといわず今日から、ですね。