

健康文化

「メタボの次はロコモ」～柳の下に泥鰻（ドジョウ）はいるか？～

猪田 邦雄

はじめに

メタボリックシンドローム（通称メタボ）の予防を目的に、厚生労働省(厚労省)は国民周知率85%の達成を第一次健康日本21の目標とした。マスコミの力も得て10年間で目標を上回る国民周知率90%を達成した。二匹目の泥鰻を狙って第二次健康日本21の標的を、ロコモティブシンドローム（通称ロコモ）とし、2013年4月からの10年間で国民周知率80%を目標とした。メタボが目標を達成し、言葉や語呂が似ているからと言って、柳の下に二匹目の泥鰻はいるのか、いささかの疑問を抱いている。日本整形外科学会（日整会）や厚労省が旗を振っても、運動器の専門家であるはずの肝心の整形外科医自身がロコモに真剣に取り組もうとしていないことが気がかりとなっている。筆者の杞憂に過ぎれば、追い風の吹く整形外科にとっては前途が明るいともいえるが、いくつかの心配な点もあるので、その理由について述べてみたい。

日本の急速な高齢化と高齢化率は世界に類を見ない

2014年9月の敬老の日に厚労省が発表した日本人の平均寿命は、女性が86.6歳、男性が80.2歳であった。女性はこの数年来世界のトップであり、男性も3位から5位あたりを保っている。男女合わせた平均寿命では世界で第1位である。65歳以上の高齢者が人口に占める割合を示す高齢化率も25.1%となり、高齢社会を超え、今や超高齢社会に突入しつつある。ところが、WHOが「心身とも自立した活動的状態で生存できる期間」と定義している健康寿命は、日本では男性で70～72歳、女性で75～77歳となっている。健康寿命は大ざっぱに言えば、「多少の病気や不自由があっても家族と一緒に自立して生活できている状態」と考えられ、国の方針でも「健康寿命の延伸」こそが、大きな目標となっている。

高齢化について、日本で問題となっているのは1990年から2000年までの10年間に世界で類を見ない急速な高齢化が進み、それまで先進国の間では高齢化率が低い方であったが、この10年間で1位になったことである。このため、政府も国民も高齢者への対応に慣れていないことが問題となっている。国も試行

錯誤しながら、何とか2000年には介護保険を作ったが、当時218万人であった介護認定者は今や530万人を超え、2015年には700万人になると予測されている。介護に伴う費用{40～64歳までと65歳以上が支払う保険料+利用時に支払う1割負担+税金(国、市町村、県の負担分)の合計}は当初3.6兆円であったものが8.9兆円を越え、9兆円に迫っている。したがって健康寿命の延伸は介護費用や若者の負担を減らすばかりでなく、高齢者自身がQOLの高い生活と幸せな老後を送ることに繋がる。

死亡原因と要介護原因は異なる

要介護者が増える中、要介護となる原因は死亡原因と異なることに注目する必要がある。

死亡原因は、①がん、②心筋梗塞、③肺炎、④脳血管障害となっている。昨年までと異なり、肺炎球菌や誤嚥に伴う肺炎が増加し、脳血管障害を抜いて第3位となった。しかし、2013年の国民生活基礎調査(厚労省)によれば、要介護となる原因は、①骨・関節疾患(転倒・骨折11.8%、関節疾患10.9%、変性に伴う脊椎損傷2.3%など)が25.0%を占め、②脳血管障害が18.5%、③認知症が15.8%となっている。脳梗塞、脳出血、くも膜下出血を含む脳血管障害では死亡するのは約3割程度で、6割程度が片麻痺を残して介護が必要になることは周知の事実であるが、近年はこれに代わって運動器の障害と骨折が増加していることである。言い換えれば、運動器の病気や障害では「死ねない」ことである。このため介護を受けることになり、その期間も長くなることは容易に推察できる。

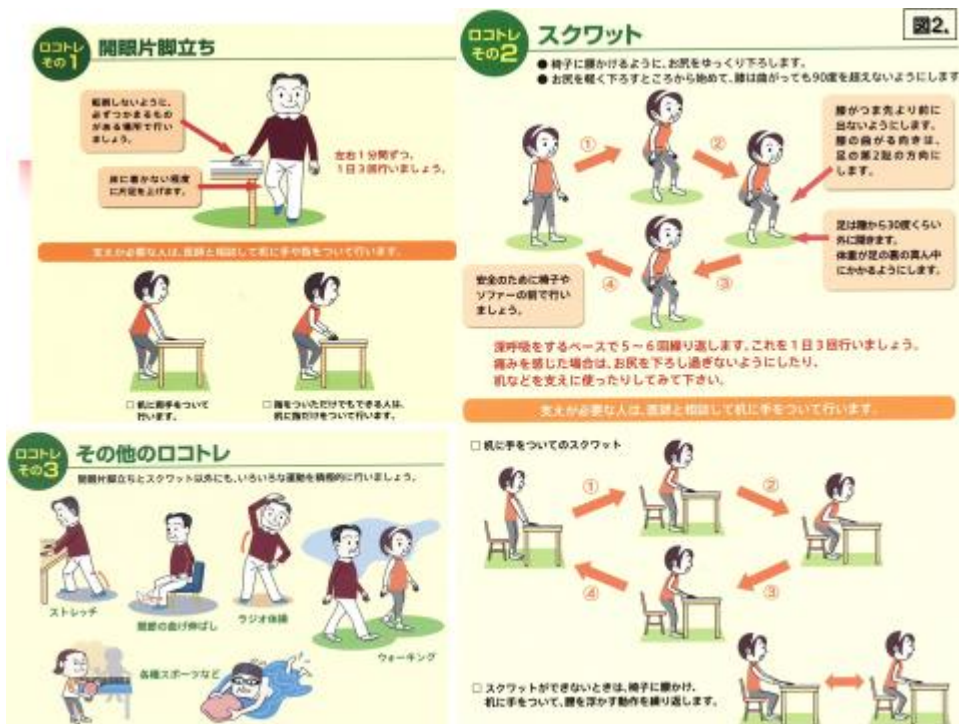
ロコモティブシンドロームを知る

日整会では2007年に「ロコモティブシンドローム(ロコモ)＝運動器(不全)症候群」の概念を提唱した。ロコモとは「骨・関節・筋肉といった運動器の機能が衰えて、立つ、歩くといった動作が困難になり、要介護や寝たきりになる、または、そのリスクが高い状態を指す」と定義した。そのなかで、主な疾患として①変形性関節症、②骨粗鬆症、③脊柱管狭窄症を挙げ、これに④転倒・骨折を挙げている。女性では65歳以上になると、60%以上が変形性膝関節症のため、痛みや日常生活の不自由があり、閉経以後では骨粗鬆症による腰・背痛を来し、背中が曲がり、QOLは低下する。男性では椎間板の変性や骨棘、黄靭帯の肥厚に伴う脊柱管狭窄のため、間欠性跛行や脚のしびれなどにより日常生活の活動性は低下する。

ロコモの診断は7項目のロコチェック（図1.）で行う。



ロコモにならないためには、開眼片脚起立とスクワットを中心としたロコトレ（図2.）を続けることとした。



自主的なチェックやトレーニングではロコモ予防は難しいと考えて、日整会はロコモ推進委員会を立ち上げ、啓蒙活動と運動の実践のためのロコモチャレンジ推進委員を指定した。自主的なロコモチェックのほかに、ロコモの人を選別するための25項目のロコモチェック、2つのロコモ度テスト（段差からの立ち上がりテスト、最大歩幅を2ステップで測る2ステップテスト）を作成し、ロコモキャンペーンを各地で展開し、マスコミへも積極的に働きかけてきた。これらの内容は日整会のホームページで見ることができる。筆者もロコモチャレンジ推進委員となり、医療従事者の教育現場での講義や老人会、市民レベルの講演でも啓蒙に取り組み、介護予防現場での実践も行っている。いずれにしても、ロコモは早期からの運動で予防・改善できることを忘れてはならない。

簡便にできる開眼片脚起立時間の測定と意義

これまでの研究で、40歳以上では年間約0.9～1%筋力が低下し、60歳を超えると5～10%低下し、75歳を超えると急速な低下を来すことが良く知られている。さらに、40歳ごろから下肢の筋肉が衰え、歩く速度も遅くなり、立位保持やバランス能力も低下し、転倒しやすくなる。下肢筋力の衰えは、開眼片脚起立時間で簡単に判る。(図3.)

図3. フラミンゴ体操(開眼片脚起立)



○開眼片足立ち時間

*標準値:	60歳代	60秒以上
	70歳代	30秒以上
*特定高齢者:	男性	20秒以上
	女性	10秒以上
*運動器不安定症:		15秒以下

15秒
立てない人は
転ぶよ!

○自ら訓練ができ、評価もできる!

○介護が必要になるか、転倒しやすいかを早期に発見できる方法である。

◎年齢、握力、下肢筋力、体幹筋力、歩行速度、6分間歩行距離(6MD)、重心動揺、踵骨塩量などと相関

→歩行距離、筋力、バランス機能と強く関連

昭和大学の坂本らが提唱した「ダイナミックフラミンゴ体操」は、この片脚起立を左右でそれぞれ1分間、1日3回行うことで下肢筋力を強化できるとした。

文部科学省では、毎年開眼片脚起立時間を計測し、ホームページで公開している。厚生労働省も高齢者介護事業での体力測定の際に必ず行うべきものとしており、標準値に関する論文も多く発表されている。これまでの報告で開眼片脚起立時間に関する多くのデータがあり、年齢、筋力、歩行速度、バランス能力、生活活動動作、転倒など、多くの能力や活動性と相関している。この時間が15秒以下では、転倒するので杖を必要とする。実際に外来を受診する高齢者で杖（多くはT字杖）を使っている人は、15秒以上は立てない。30秒立てれば転倒はしなくなる。外来診察時に簡単に計測できるので、筆者は診察時に利用している。数秒しか立てなければ医療よりも介護事業への参加が必要なことが多い。多くの高齢者は「介護は受けたくない。」という。そのためには運動するしかないことを説明し、運動を指導し、肥満があればチームによるメタボ外来で栄養指導、運動指導、生活指導と万歩計による活動度のチェックなどを行い、自身が関与している介護事業の通所リハビリテーションや介護予防事業の「いきいき健康教室」への参加を促している。

運動器の疾患へのあるべき対応

多くの高齢者が抱える運動器の痛みや障害は器械の故障であり、テレビや自動車の故障と同じである。テレビでは①見ない、②買い替える、③修理する、のどれかを選ぶことになる。同じ器械の故障でも人とテレビなどと決定的に異なるのは、①や②は現在の医学では不可能な点である。自身でできる事は、故障の軽いうちに重み（負荷）を減らし、支えとなる筋力を鍛える事しかない。高齢になって器械が古くなり、ある程度壊れてくれば必要な修理をするしかなく、修理するほどでなければ減量し、筋力を増やして、器械と仲良くやっていくことが重要であることはいままでの医療は、痛いと言えは薬を投与し、注射を行う。整形外科ではほとんど必要のない消炎鎮痛といわれるリハビリ通院が行われる。しかも、ほとんどの患者は多量の湿布を持ち帰る。整形外科医にとって修理になる対象は興味があるが、それ以外は興味がなく、外来を早く済ませるためにも薬を出すことになる。ほとんどの患者は何種類もの薬を飲んでいる。高血圧や糖尿病の薬はまだしも、めまいや便秘、ビタミン剤、さらには骨粗鬆症薬、泌尿器科、眼科、皮膚科等々の他科の薬など、5種類以下の高齢者は少ない。そのうえ転倒と関連する睡眠薬と抗不安薬は飲んでいない人を探す方が難しいほどである。整形外科ではこれに追い打ちをかけるように消炎鎮痛剤が投薬される。痛み止めといわれる消炎鎮痛剤を飲んで、筋肉の衰えによる支えが弱くなり、動かない事による筋力低下も相まって、さ

らに痛みが増す。薬や注射では古くなった器械は新しくはならない。また、転倒予防学会のデータでも、7種類以上薬を飲んでいる高齢者は、転倒リスクが約5倍と急上昇し、10種類以上では約7倍となっている。クスリは反対から読めばリスクとなることは、偶然のこととは思えない。

痛みで受診するほとんどの高齢者は、筋力が低下して痛みを出していることが多い。サルコペニア（筋肉減少症）と呼ばれる高齢者の筋肉の減少が注目されているが、栄養と運動によって改善する必要があることとして注意喚起されている。痛みを訴えて受診する多く的高齢者では、薬を出さなくても栄養指導や運動指導で痛みが取れることを経験している。運動器の痛みで受診する多くの患者に、整形外科医は必ずと言っていいほど薬を出す。しかも、最近では痛みの経路を遮断するプレガバリン（商品名リリカ）や消炎鎮痛薬のアセトアミノフェンと弱オピオイド薬のトラマドールとの配合剤（トラムセット）、オピオイド系の貼付薬（ノルspanテープ）などが発売され、従来から使用されてきた消炎鎮痛剤（NSAIDs）にとって代わって使用頻度が急増している。いずれも眠気や吐き気などの麻薬に近い副作用がみられ、慣れるまでには吐き気止めを併用することが多い。

はたして痛みを取ることは運動器の病気にとって本当に良いのか。最近のJBJSに、脊椎手術の術前に強い痛みを抑える薬を飲んでいた場合、術後の改善が劣るといった報告があった。整形外科医は痛いと言えば薬を出し、しかも強い薬を出し、薬漬け医療に加担している。本来、痛みは「人が出す体の危険信号」と考えられる。痛みを見えなくすることは信号を無視していることにはならないだろうか。多くの運動器の痛みの主原因である炎症を抑えるのではなく、痛みの経路を遮断するリリカや麻薬系の薬は、本当に原因治療としての役に立っているのだろうか。痛みの悪循環を断ち切ることが重要という理屈もあろうが、「痛みを少し残して治療していくこと」が、人間の持つ回復力を促進し、痛みと相談しながら筋力強化などの運動療法を行うのが理想ではないかと考えている。患者自身は早く痛みを取って仕事やスポーツをしたいと望んでいるが、可能な限り困り具合をよく聞き、MRIなどを駆使して、その原因を説明し、理解を得ながら最小限の投薬としている。筆者の使用する薬とほかの医師の薬の使用量、内容はあまりにも開きがありすぎ、薬が不要であることの説明に時間がかかる効率の悪い診療となっている。

一方、高齢者ではうつ状態やうつ傾向が多くみられ、特に女性に目立つ。その症状は多彩で、痛み、めまい、しびれ、肩凝り、耳鳴り、食欲不振、不眠などの身体症状に加え、生きていても仕方がないと訴える。子供の独立などの環

境の変化、身近な人との死別、老化に伴う身体的・精神的な衰えなどが原因として挙げられている。具体的には、子育てやご主人の世話などで頑張ってきたが、子どもは自立し、孫も大きくなると疎遠になり、御主人が定年で毎日家にいるストレス、逆に趣味が多くて出かけてしまい家に取り残されるストレスもある。家事しかやって来なかったため、趣味や仕事、仲間との交流などが無いことが多い。それに加え、閉経以後は体の衰えが進み、体の不具合は増えていく。それでも女性はその後40年近く生きなければならぬ。自身の悪いところばかりが気になり、良いところに気づかなくなる。先のことを考えると「死にたくなる」。ちょっとした痛みでも心配になり、病院へ行く。病院へ来て死にたいと言っても相手にされないことになり、安易な方法として薬を飲むことになる。すでに述べたように、最近の鎮痛剤にはリリカのように痛みの経路を遮断したり、オピオイド系の強い薬も沢山使われている。このため、ふらついたりしてさらに動きが減り、やる気がなくなる。痛みが取れないと言って再診するので、心理的な改善が無い限り、より強い薬が投与される。話をよく聞き、高齢者の心理を理解し、心理面でのサポートを行い、症状にあった適切な運動を指導していくことにより改善する。時にはご主人や家族に来てもらうことも有効であることを経験する。介護事業への参加により、自分より悪い人でも楽しく運動し、介護度が悪化しないよう頑張っている人を見て、自分の良いところに気づいて元気になる人も多い。年を取るということは、体の不具合が増えることでもあるので、いかにして自分の良いところを見つけ、前向きに生きていけるかが重要であり、器械も古くなっており、治そうとするのではなく、仲良くやる気持ちが大切であろう。

医療の側は高齢者の心理や環境などを聞き出し、安易に薬を出すのではなく、前向きになれるような心理的サポートと適切な運動指導こそが、楽しく老後を過ごす手助けになることを認識する必要がある。筆者が働いている整形外科病院では40床の一般病棟で年間約800例の手術（うち全身麻酔は400例）を行っている。しかも関節や脊椎に関する最新の手術ばかりである。残りの40床は回復期リハビリテーション病棟で、近隣の市民病院等から病診連携で送られてくる脳血管障害と大腿骨近位部骨折が中心となっている。ほかにも回復期と連携できるよう、通所による介護・介護予防事業所、訪問看護ステーションを併設し、訪問リハビリも行っている。整形外科医は常勤が8人いるが、5人の若い医師は介護事業には興味が持てず、忙しいこともあるが医療と介護の連携に取り組もうとしない。このため手術適応以外の患者には興味がなく、高齢者では薬の量は多くなり、環境や心理面への配慮はほとんど行われない。つまり、高

齢者への医療の選択肢は少なく、安易に薬を出すことになる。同じ法人の中にある介護事業の利用にさえ思いが及ばない。医療と介護の連携の重要性を院内セミナーなどで話をして、焼け石に水の感がある。

この原因として整形外科の初期研修にも責任があるが、病院の機能分担も大きく影響している。整形外科では溝に落ちたり、階段を踏み外したりする一般的な外傷や交通外傷、労働災害、スポーツ傷害など急性期の傷害は減らない。さらに、高齢社会では高齢者の骨折や脊柱管狭窄、骨粗鬆症、変形性関節症などの運動器の障害は増える一方である。このような背景の中では急性期病院は多忙であり、制度上も早く退院してもらうしかない。このため早期の移動能力の獲得が最優先目標となり、手術適応は拡大している。つまり、手術優先の教育や環境があり、手術以外の治療には興味を持たなくなっている。開業医も多くの患者を診るために、不要な薬や消炎鎮痛のリハビリを多用することとなる。整形外科は運動器の専門家と呼べるか

整形外科は、はたして運動器の専門家といえるのであろうか。高齢社会ではロコモを中心とした運動器の障害は増加し、追い風となっているにもかかわらず、すでに述べてきたように運動器の専門家として機能しているとは言えないのが現状である。

日整会ではロコモ対策として、ロコモ推進委員会を作りロコモチャレンジ推進委員を選任し、その普及に努めている。メタボリックシンドローム（メタボ）が厚労省の第一次健康日本21の目標となり、マスコミでも耳にタコができるほど毎日のように流れ、10年間で国民への周知率90%を達成した。生活習慣病と直結するメタボの予防・改善は医療費の節約にもなる。これに気をよくした厚労省は健康日本21の第二次目標として、ロコモティブシンドローム（ロコモ）を平成25年4月から指定した。10年間で国民周知率を80%にするという。1年半を過ぎた現在は25%となっている。ロコモも運動による予防こそが大切であり、介護費用や医療費の節約にもなる。施設から在宅へと「医療と介護の連携」を強化する施策が次々と出されている。しかし、日本では2階建てが多く、都会ではマンション住まいのため、狭く段差のある家が多数を占めている。在宅そのものが難しい環境にあり、どうしても介護老人保健施設や特別養護老人ホームへの入居を望むことになる。また、ドイツのほか、スウェーデンなどの北欧の福祉先進国では在宅介護に対する費用が支払われているのに対し、日本では昔から親の介護は家族がするものとして家族に頼り、在宅介護に対する介護費用が出ないことも在宅介護が進まない原因となっている。大切なことは、65歳前後の元気なうちからロコモの原因となる運動器の不全を予防することであ

る。その専門家が整形外科であるにもかかわらず、既に述べてきたように、手術優先のあまり、運動器の障害予防や改善に対する適切な運動指導やリハビリテーションはなおざりとなっている。メタボは内科を中心に多くの医師が関係してきたが、ロコモは整形外科が中心となるべき運動器不全症候群である。はたして日整会や厚労省が意図するようにロコモが浸透し、運動の大切さを理解して健康寿命を伸ばすことができるかどうか。メタボがうまくいったからと言って、柳の下に二匹目の泥鰌はいるであろうか。

二匹目の泥鰌にするためには、運動器の専門家である整形外科は薬や注射に頼ることなく、本来の運動療法や減量指導、生活指導などをしっかりと行うべきである。特に高齢者では器械が古くなり痛みを出しやすく、不安もあり薬を欲しがりますが、高齢者の心理を理解し、器械の老化による障害と仲良くしながら、前向きな考えを持ったQOLの高い生活を送れるように支援し、必要な介護予防を学び、コメディカルスタッフとともに医療と介護の連携に力を注ぐべきと考えている。

(医療法人三仁会あさひ病院 理事・顧問、
中部大学生命健康科学部教授、名古屋大学名誉教授)