

# 更年期クライシスへの備え

シンワラボ 株式会社

<https://shinwalab.jp>

## 更年期を疑って病院に行く男性はまだまだ少数派

男性が40代、50代になって心身の不調を感じた時、一度は「更年期」の言葉を思い浮かべてほしい。更年期は女性だけでなく男性にも存在し、現在、**男性の更年期障害はLOH症候群** (late-onset hypogonadism = 加齢男性性腺機能低下症候群) と呼ばれ、れっきとした病気として位置づけられている。

男性の更年期症状は、男性ホルモンの1つ、**「テストステロン」の分泌量が低下**することによって起こる。

テストステロンは筋肉や骨の維持、精子の発育や肝機能、認知機能にも関与する非常に重要なホルモンで、テストステロンが下がると実にさまざまな症状が、身体面だけでなく精神面にも現れるようになる



## 女性の更年期とは？

- 女性ホルモンの「エストロゲン」が減少する閉経前後の約10年間、45～55歳頃が該当する
- エストロゲンが乱高下しながら減るときに症状が出るが、閉経後は徐々に症状が治まる

### 身体症状

希発月経、機能性出血、疲労感、倦怠感、ほてり、のぼせ、発汗、頭痛、めまい、手の痛み、膣炎、外陰部のかゆみ、性交痛

### •精神症状

イライラ、不安、抑うつ、不眠、集中力・記憶力低下

## 男性の更年期とは？

- 一般的に中高年以降、加齢に伴って男性ホルモンの「テストステロン」が減少して症状が出る
- 症状が出始める時期、終わる時期に幅があり、人によって異なる

### 身体症状

筋力低下、筋肉痛、疲労感、倦怠感、ほてり、のぼせ、発汗、頭痛、めまい、頻尿、性機能の低下、朝立ちの消失

### •精神症状

健康感の減少、イライラ、不安、抑うつ、不眠、集中力・記憶力低下、性欲の減少

## 女性と違い、男性の更年期は始まりも終わりもぼんやりしている

一口に更年期と言っても、男性と女性では異なることが多い。その1つが“いつから症状が始まるか”だ。

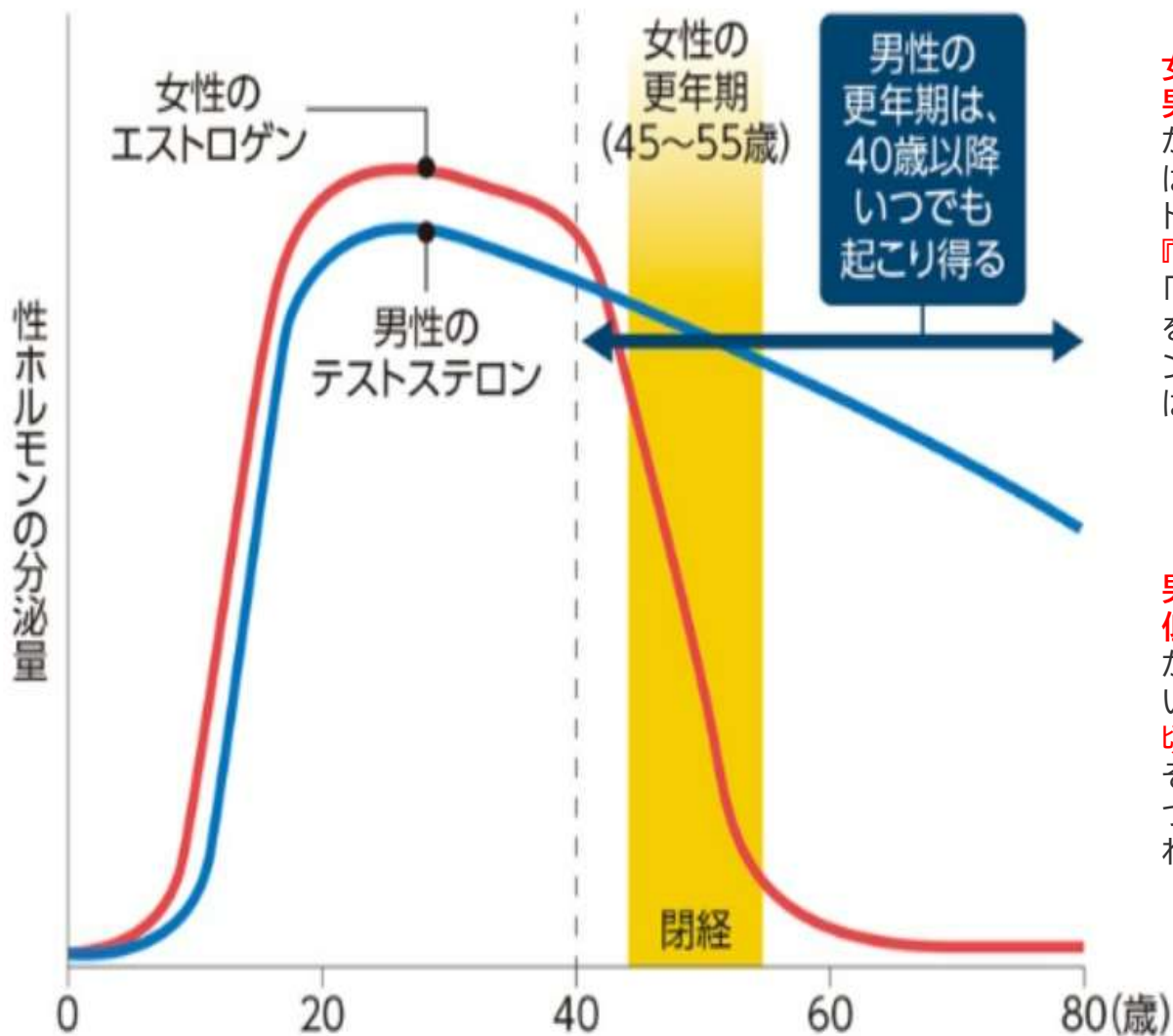
女性の場合、50歳を過ぎた頃に閉経を迎え、前後の約10年、45～55歳頃が更年期にあたるのが一般的だ。その年齢が近づき、月経が不順になるなどの兆候が見られたら、「そろそろ更年期かも」とアタリがつく。

一方、男性には月経のような分かりやすいイベントがないぶん、いつ更年期が来るのか見当がつかない。男性更年期外来で多くの患者を診療してきた獨協医科大学埼玉医療センター教授の井手久満氏は、「更年期症状を感じる男性が多いのは40代から50代ですが、個人差が大きいいため、いつ症状が出ても不思議ではありません」と話す。

「更年期はつらくて大変」と知られている女性でさえ、自覚症状を感じて医療機関を受診した人は40代で20%以下、50代でも20%をわずかに超える程度だ。

男性はもっと低く、40代、50代で受診した男性はわずか13%超にとどまっている。

図1 男女別に見た性ホルモン分泌量の変化



女性ホルモンのエストロゲン量は、男性に比べると「劇的に」変わるのが特徴だ(図1の赤線)。ただし、図では簡略化しているが、実際にはエストロゲンは下がったり上がったり、『乱高下』しながら低下していく。「その『揺らぎ』が女性の更年期症状を引き起こします。その後エストロゲンの分泌がほぼゼロになると、症状は少しずつ落ち着いてきます」

男性のテストステロンは「ゆるやかに」低下していく(図1の青線)。早めに下がる人もいればあまり下がらない人もいて個人差はあるが、おおむね20歳頃をピークにゆっくり下り坂となる。そのため男性の更年期症状はそれと気づきにくく、また、だらだらと続いて終わりが見えないこともある。

男性のテストステロンはゆるやかに減少するが、女性のエストロゲンは閉経前後に乱高下しつつ一気に急降下する。  
(日本内分泌学会ウェブサイトを参考に作成)

## 女性の更年期には、「冷え」「物忘れ」など思わぬ症状が出ることも

下のチェックリストのうち、特に有名なのはホットフラッシュと呼ばれる、「顔が熱くなる」「のぼせる」といった症状だろう。だが、ホットフラッシュの頻度はそれほど多くなく、日本人の場合、ホットフラッシュとは真逆の「冷え」を感じる人もいるという。

そもそもホットフラッシュは体温をコントロールする自律神経の乱れが原因とされている。体温は少ししか上がっていないのに、脳が勘違いして血管を拡張させ、熱を放散しようとして起こる。この“脳の勘違い”が逆方向に働くと、冷えにつながる。

### 女性 更年期症状チェックリスト

#### 身体症状

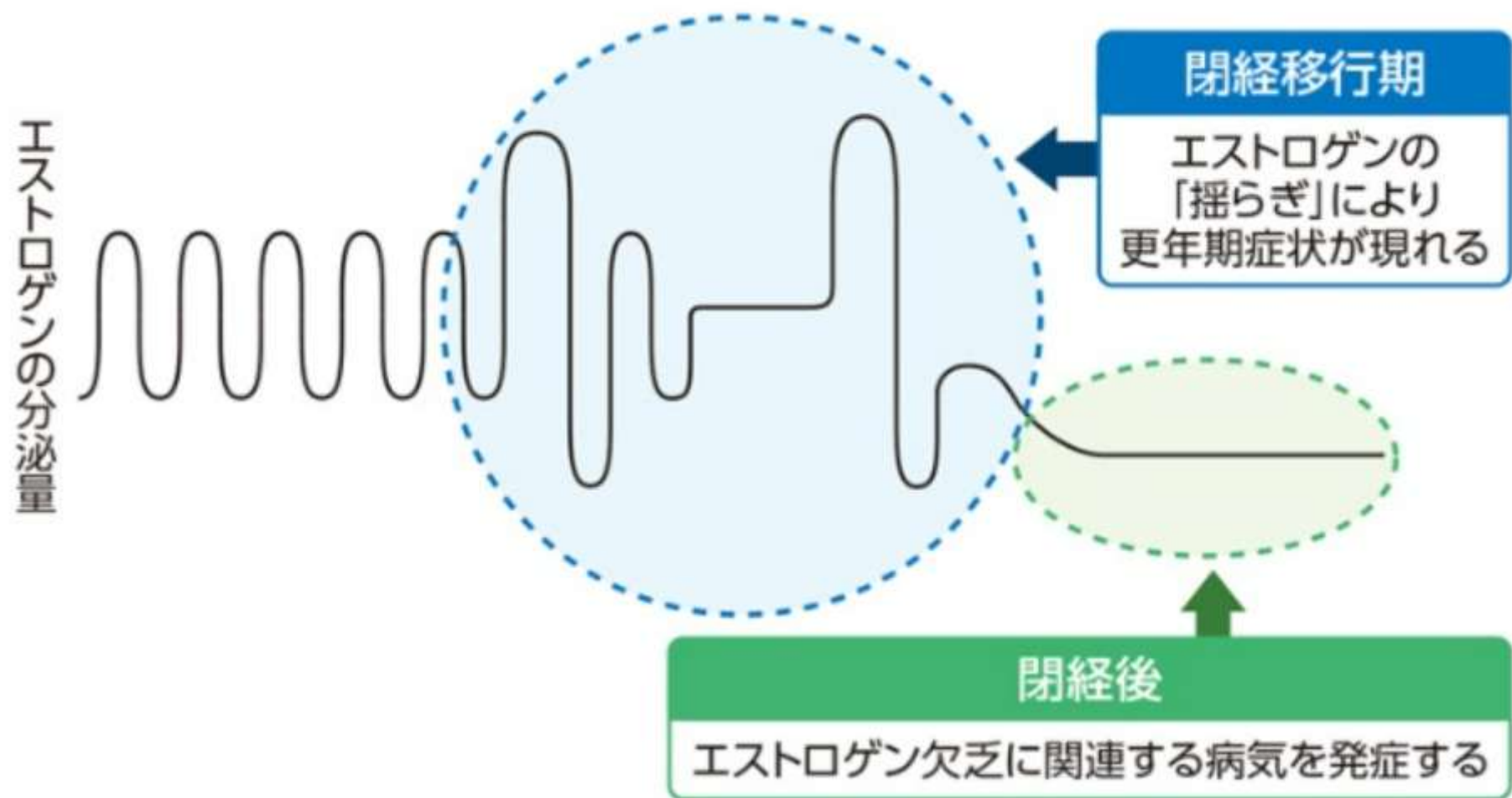
- むかつき・吐き気がある
- めまいがある
- 手足がしびれたり、感覚が鈍ったりする
- 腰痛、肩こり、手足の節々の痛みがある
- 疲れやすい
- 頭痛がする
- 尿の回数が多い
- 顔が熱くなる、のぼせる
- 寝汗をかきやすい
- 冷えがある

東京医科歯科大学で使われている質問票を参考に作成

#### 精神症状

- 物事への興味が持てない
- 何をしても楽しい気持ちがない
- 生き生きしない、やる気が起きない
- 晴れやかな気分がない
- 物忘れしやすい
- 集中できない
- ちょっとしたことでも驚いたり、気が動転する
- ちょっとしたことでも緊張する
- 性関係（夫婦関係）に不満を感じる
- 夜、なかなか寝つけなくて困る
- 熟睡感がなくて困る
- 自分に魅力がなくなったように感じる

図2 更年期以降の女性の健康は、2つのフェーズに分けて考える



<閉経後に増える病気の例>

- ・脂質異常症などからくる心臓・血管の病気…動脈硬化、高血圧、狭心症、心筋梗塞、脳卒中
- ・骨粗しょう症…腰痛、手首や大腿骨などの骨折
- ・泌尿器・生殖器の症状…膣炎、外陰掻痒症、性交障害、尿失禁 など

## 「ポスト更年期」に入ると女性の病気のリスクは跳ね上がる

更年期のつらい症状は、閉経すると落ち着いてくる。しかし、「症状が治まれば安心」「生理のわずらわしさからも解放される」と喜ぶわけにはいかない。その後続く「ポスト更年期」の時期に、女性の健康リスクは大きく変化するからだ。

「閉経後は更年期症状がなくなる一方で、動脈硬化や骨粗しょう症など、エストロゲンに関係するさまざまな病気が出てくるので注意が必要」です。女性ホルモンのエストロゲンが乱高下する『揺らぎ』の時期と、エストロゲンがほぼゼロまで低下した後では、起こるトラブルの性質が違ってきます。そのため、女性の更年期は一括りにせず、「閉経移行期」と「閉経後」2つのフェーズに分けて考えるといいでしょう」

エストロゲンは、妊娠・出産に関連するだけでなく、更年期に至るまで、長きにわたり女性の体を守ってくれている。

**悪玉のコレステロール(LDLコレステロール)が増えるのを抑え、骨を守る**など、さまざまな病気を遠ざけてくれるありがたい存在だ。

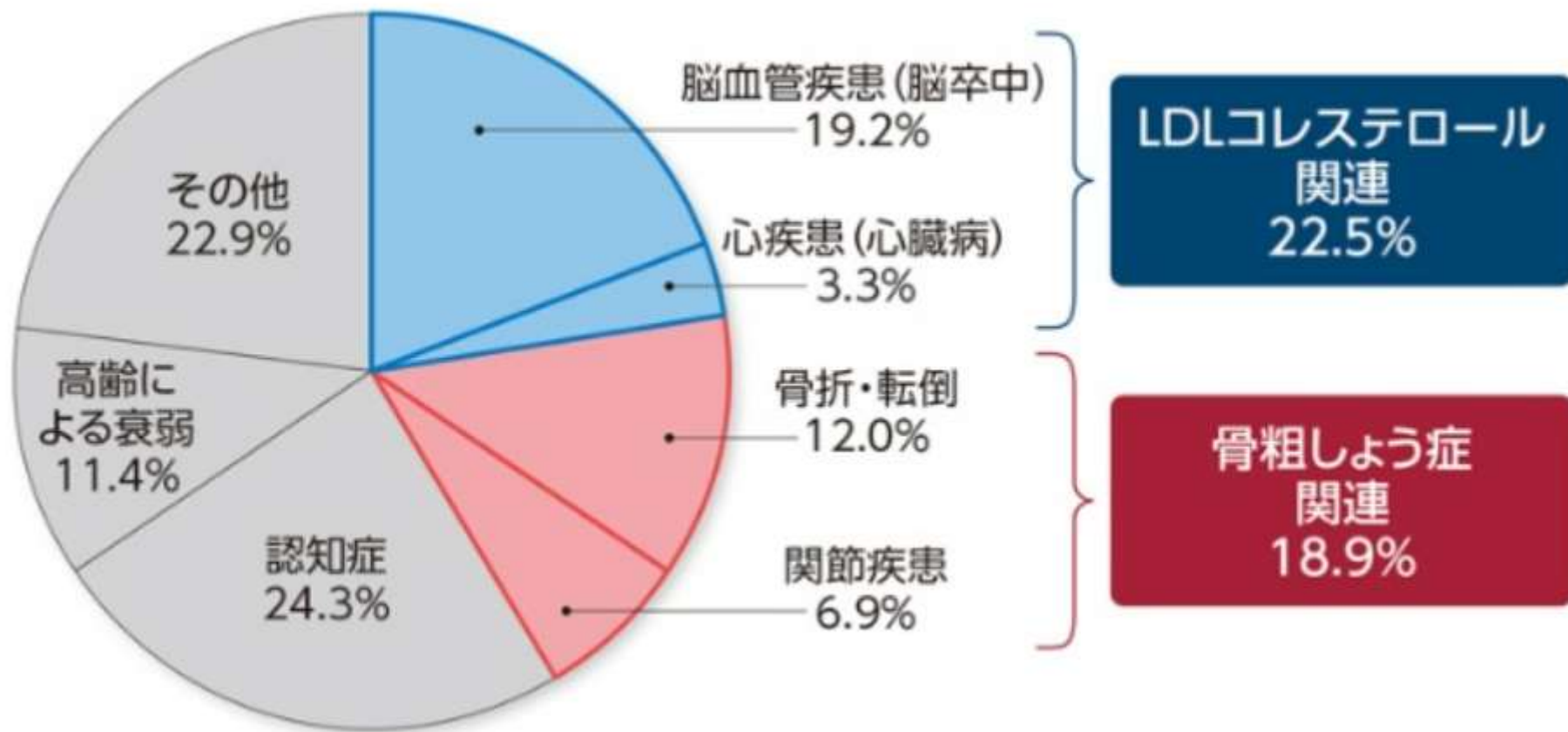
更年期を終えてエストロゲンの分泌が激減した状態が続くと、LDLコレステロールが増えて脂質異常症をきたし、**心筋梗塞や脳梗塞**など、**心臓・血管の病気**になるリスクが跳ね上がってしまう。

さらに、骨量が減少して骨粗しょう症にもなりやすく、高齢になったときに転倒などのちょっとした衝撃で骨折する恐れもある。

実際、75歳以上の女性は2人に1人が骨粗しょう症に該当する、骨粗しょう症患者の3人に1人が10年以内に骨折するなど、数々のデータが更年期以降の女性と骨折の間に深い関係があることを示している。



図3 要介護状態をもたらす原因の多くはエストロゲン減少と深く関連している



介護が必要となった原因のうち、心臓・血管に関連する病気(脳血管疾患、心疾患)と、骨粗しょう症に関連するもの(骨折・転倒、関節疾患)が約4割を占めている。(厚生労働省2019年「国民生活基礎調査」を基に作成)

## 男性はテストステロンが低い人ほどメタボのリスクが高い

男性の更年期障害は、医学的にLOH症候群 (late-onset hypogonadism=加齢男性性腺機能低下症候群)と呼ばれる。

その診断に使われる以下のチェックリストで合計点が高い人ほど、男性更年期の可能性が高くなる。

**「なし」1点、「軽い」2点、  
「中程度」3点、「重い」4点、  
「非常に重い」5点として集計。**

**26点以下=正常、  
27~36点=軽度、  
37~49点=中等度、  
50点以上=重度とされる。**

(日本泌尿器科学会・日本Men's Health医学会編集  
「加齢男性性腺機能低下症候群診療の手引き」より)

## 男性 LOH症候群の調査票

(HeinemannのAMS (Aging Males' Symptoms) スコア)

- 総合的に調子が思わしくない (健康状態、本人自身の感じ方)
- 関節や筋肉の痛み (腰痛、関節痛、手足の痛み、背中の痛み)
- ひどい発汗 (思いがけず突然汗が出る、緊張や運動と関係なくほてる)
- 睡眠の悩み (寝つきが悪い、ぐっすり眠れないなど)
- よく眠くなる、しばしば疲れを感じる
- イライラする (あたり散らす、些細なことにすぐ腹を立てる、不機嫌になる)
- 神経質になった (緊張しやすい、精神的に落ち着かないなど)
- 不安感 (パニック状態になる)
- 体の疲労や行動力の減退 (全般的な行動力の低下、余暇活動に興味がないなど)
- 筋力の低下
- 憂うつな気分 (落ち込み、悲しい、涙もろい、意欲がわからないなど)
- “人生のピーク (絶頂期) は通り過ぎた”と感じる
- 力尽きた、どん底にいると感じる
- ひげの伸びが遅くなった
- 性的能力の衰え
- 早朝勃起 (朝立ち) の回数の減少
- 性欲の低下 (セックスが楽しくない、性交の欲求が起きない)

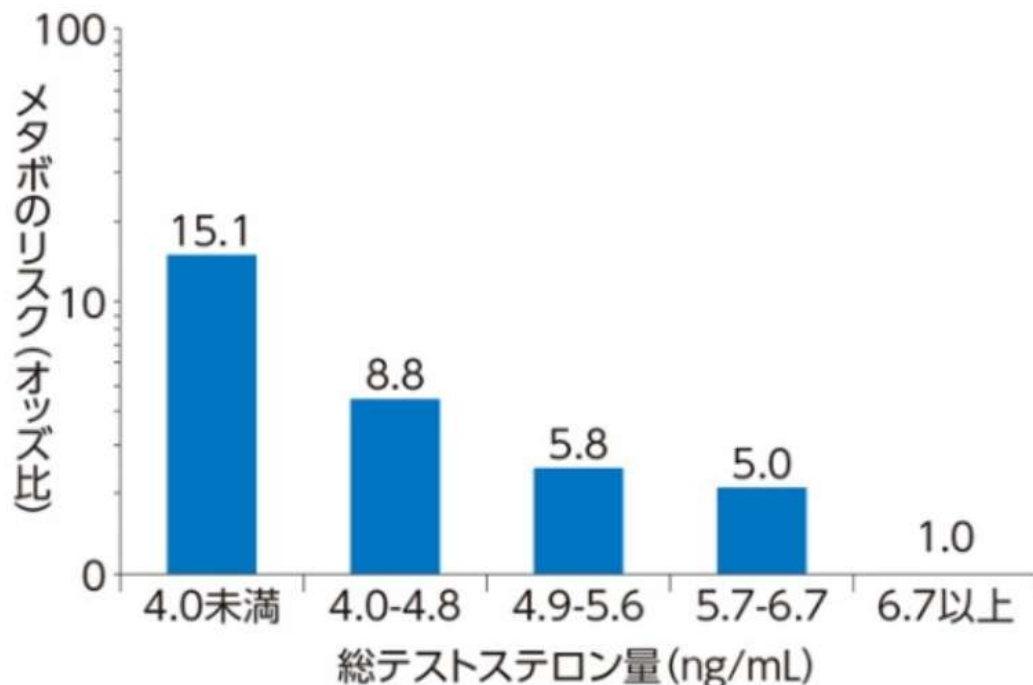
「身体面で多いのは、筋力が落ちた、節々が痛い、疲労感やホットフラッシュ、寝汗、頭痛、夜トイレに起きる回数が増えたなどの症状です。中でも分かりやすいのが、『朝立ち』がなくなることです」

症状は身体面だけでなく、精神面にも現れる。健康感がない、不安、イライラ、うつ、不眠、集中力・記憶力や性欲が落ちたと訴える人も多い。

「男性ホルモンのテストステロンは、筋肉や骨の維持、精子の発育や肝機能のほか、認知機能にも関連があるなど、多岐にわたる作用を持つホルモンです。そのため、テストステロンが減ることによって全身に症状が出るのはごく自然な結果なのです」

「テストステロン低下はメタボ(メタボリックシンドローム)の誘因となり、心筋梗塞や脳梗塞の発症リスクを高めることが分かっています。特によく関係しているのが『肥満』です」 肥満がさまざまな病気を引き起こす諸悪の根源だという事実については、「日本の成人男性の3人に1人がBMI25以上の肥満にあたるのが現状。加齢に肥満、運動不足、ストレスなども加わるとテストステロンは急降下します」

図4 テストステロンとメタボのリスクの関係

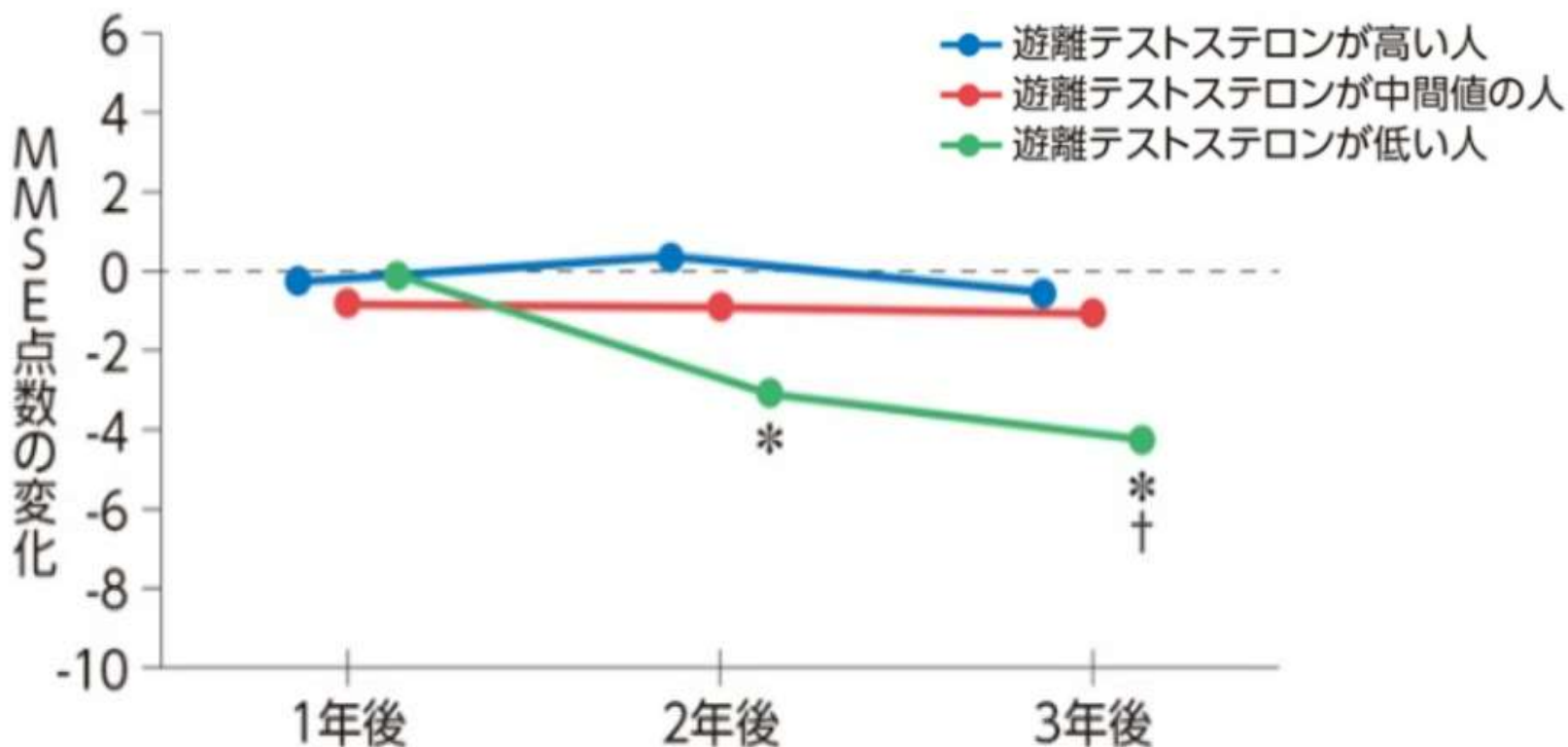


縦軸は、総テストステロン量  
6.7ng/mL以上を「1」として比較した、  
メタボリックシンドロームのリスク  
(オッズ比)。  
総テストステロンが低いほど、メタボ  
のリスクが高くなる。  
(Tsujiura A, et al. Urology.  
2013; 82: 814-9.)

## テストステロンが低いと、認知症や死亡率にも影響が及ぶ

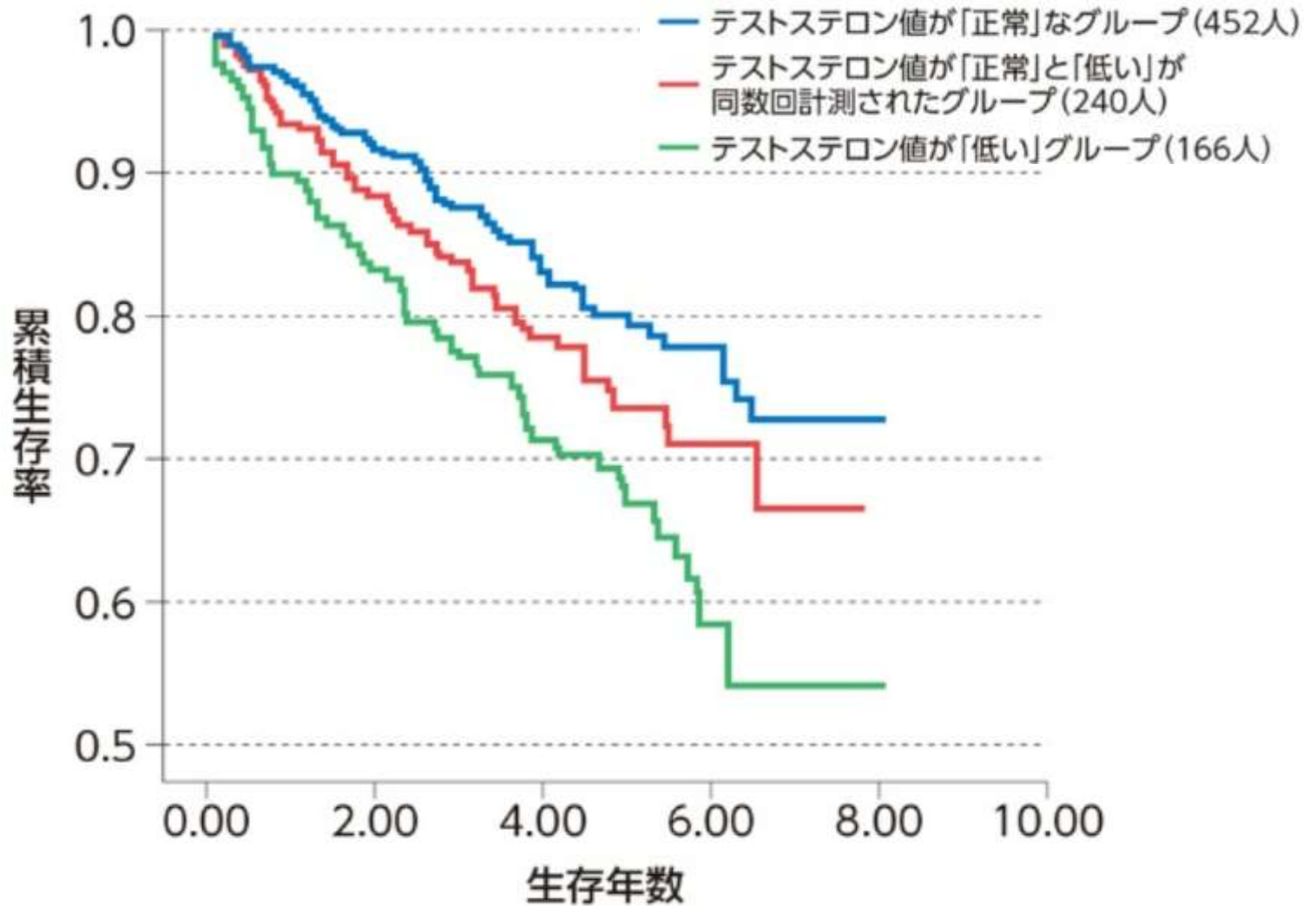
テストステロンは全身のあらゆる機能に関与するホルモンだと述べたが、脳にも少なからず関係している。例えば認知症だ。テストステロンが低い人は、認知機能の低下度合いをチェックする検査(MMSE)の点数が低い傾向がある。テストステロンが低い人は2年、3年と経過するにつれて点数が落ちていくのが明らかだ。

図5 テストステロンと認知症スクリーニング検査の関係



認知機能の低下を調べる「ミニメンタルステート検査(MMSE)」の点数を、テストステロンが高い人、中間値の人、低い人で比較。テストステロンが低い人は点数が下がりやすい結果となった。なお、遊離テストステロンは血液中に単独で存在し、活性があり働きが強いものを指す。\*高い人に対して有意差あり。†中間値の人に対して有意傾向あり。(Nagai K, et al. J Am Geriatr Soc. 2012 Jun;60(6):1188-9.)

図6 テストステロンと生存率の関係



アメリカの40歳以上の男性858人を最大8年間追跡したところ、血中テストステロン値が低い人ほど生存率が下がった。  
(Shores MM, et al. Arch Intern Med. 2006;166(15):1660-5.)

## 男性の更年期とは？

- 一般的に中高年以降、加齢に伴って男性ホルモンの「テストステロン」が減少して症状が出る
- 症状が出始める時期、終わる時期に幅があり、人によって異なる

### 身体症状

筋力低下、筋肉痛、疲労感、倦怠感、ほてり、のぼせ、発汗、頭痛、めまい、頻尿、性機能の低下、朝立ち（早朝勃起）の消失

### 精神症状

健康感の減少、イライラ、不安、抑うつ、不眠、集中力・記憶力低下、性欲の減少



男性の更年期症状を起こす一番の原因は加齢によって男性ホルモンのテストステロンが減ることだが、ストレスや生活習慣の乱れによる影響もかなり大きい。

「テストステロンは、ストレスや生活の乱れの影響を受けやすいホルモンで、例えば徹夜で飲み明かした朝にテストステロンを測れば、数値は地の底に落ちていると思われれます。会社で上司に怒られたりして、ストレスが増大した直後も同様です」

テストステロンの量には日内変動があり、同じ人でもそのときのコンディションによって数値が大きく変動する。テストステロンは実に繊細なホルモンなのだ。また、個人差もあり、50代で20代並みの高い値をキープしている人もいれば、30代で70代並みに低い値の人もいるという。

そんなテストステロンの減少が引き起こすLOH症候群を解消するためには、どんな治療があり、日常生活をどう工夫すればテストステロンを増やすことができるのか

## LOH症候群に対する主な治療・指導

- ✓ 運動療法や食事療法を柱とする **ライフスタイル改善指導**
- ✓ 定期的な注射による **テストステロン補充療法**
- ✓ 補中益気湯などの **漢方薬**
- ✓ その他、マインドフルネスなど

## 亜鉛やビタミンDを含む、バランスのとれた食生活を

では、ライフスタイル改善とは具体的にどのようなものなのだろうか。柱は食事と運動の2つだ。テストステロン値が低い人に積極的に摂取してほしい栄養素としては**亜鉛**。

「最近、亜鉛欠乏の人が非常に多いと感じます。男性更年期の外来でも、寝汗や疲労感があってテストステロンが低く、さらに亜鉛がかなり欠乏した状態の患者さんが珍しくありません。**亜鉛が欠乏すると活力や食欲が低下し、うつになることもあります。**

**男性の更年期障害は加齢現象の1つですが、背景に亜鉛欠乏もあるのかもしれない。**



更年期対策には亜鉛がおすすめ。カキやアサリ、シジミなどから補おう。(写真=123RF)

亜鉛はカキやアサリ、シジミのような貝類や、カニなどの甲殻類に豊富に含まれている。「昔に比べると、アサリやシジミの味噌汁を飲む機会が減ったような気がしませんか？頭の片隅に亜鉛不足のことを置いて、食べるものを選んでほしい



亜鉛と並び、積極的にとりたい栄養素が**ビタミンD**だ。

ビタミンDは日光(紫外線)を浴びることで体内でも合成され、骨の形成に必須の栄養素だ。鮭やウナギ、きのこ類などに多く含まれるが、鮭なら手頃な値段で1年中手に入りやすく、1切れで十分な量のビタミンDを摂取することができる。

ちなみにアルコールについては、「残念ながらお勧めとは言いがたい」。

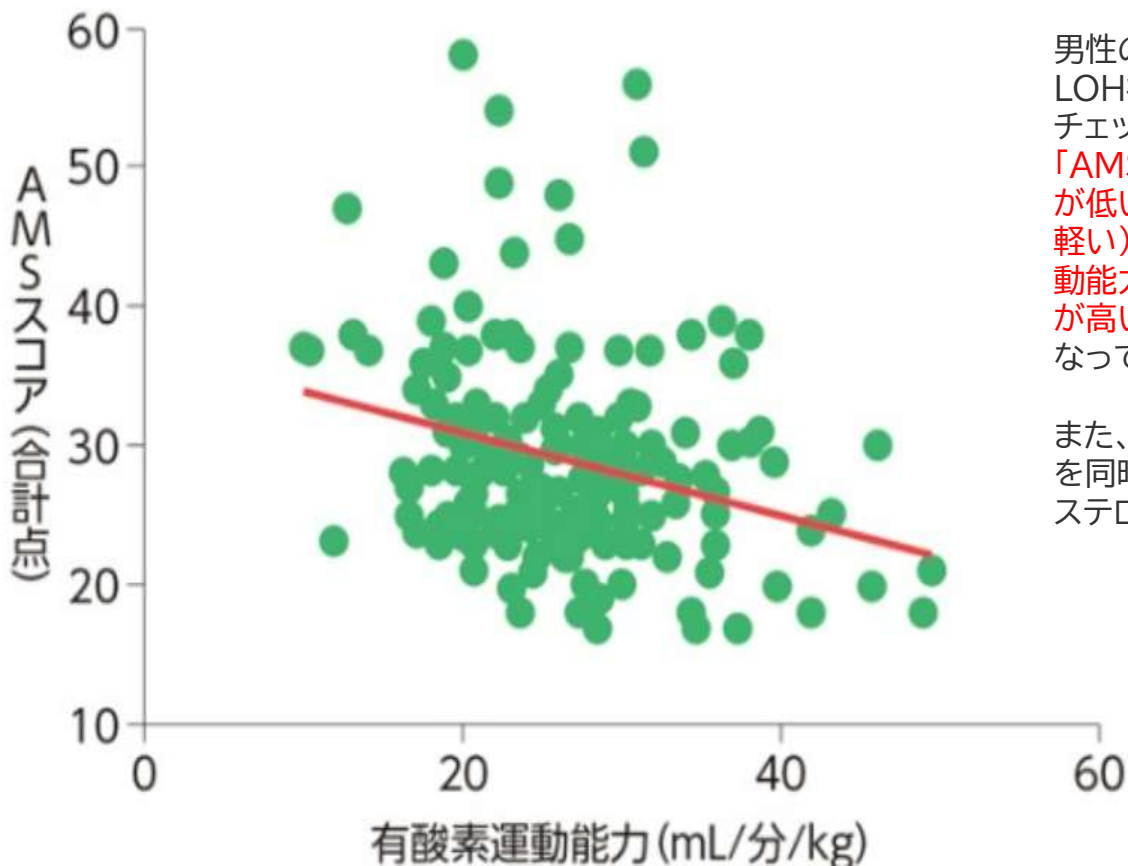
**特にビールにはテストステロンを下げる方向に働く成分が含まれ**、グラス4杯程度のビールを3週間飲み続けるとテストステロンが下がるという報告もある。

このほか、**含流アミノ酸**(硫黄を含むアミノ酸の総称で、人体に有害な物質を排出する作用を持つ)を多く含む**タマネギ**や**ニンニク**、抗酸化作用のある**ビタミンE**が豊富な**ナッツ**などの種実類、**ブロッコリー**などの野菜にもテストステロンを上げる作用がある。カルシウムや、**オリーブオイル**に代表される**オレイン酸**を含む油なども合わせてバランス良くとるようにしたい。

## ハード過ぎない運動でテストステロンを上げよう

食事に続くライフスタイル改善の柱、「運動」についても、テストステロンを上げる効果が証明されている。テストステロンは主に精巣で作られるが、筋肉でも産生される。そのため運動によって筋肉を刺激するのは、理にかなった更年期対策なのだ。

図1 運動とAMSスコアの関係



男性の更年期障害、LOH症候群のセルフチェックに役立つ「AMSスコア」の合計点が低い(更年期症状が軽い)人ほど、有酸素運動能力、つまり持久力が高いことが明らかになっている。

また、運動とダイエットを同時に行うとテストステロンが高まった

有酸素運動能力は1分間に体重1kgあたり取り込むことができる酸素の量(最大酸素摂取量)のこと。この値が高く持久力がある人ほど、AMSスコアの点が低い、つまり男性更年期障害の可能性が低くなる。(Kumagai H, et al. Aging Male. 2020 Dec; 23(5):1194-1201. Epub 2020 Feb 12.)

## テストステロン補充療法にはうれしいオマケもついてくる

ここまで述べたようなライフスタイルへの指導と並行して、医療機関では「テストステロン補充療法」

**LOH症候群だと診断されれば、保険診療の範囲内で治療を受けることが可**

注射によるテストステロン補充療法を受けるためには、定期的な通院が必要となる。その頻度は、多くの場合、2週間から4週間おきに治療を受ける。

一方、治療をいつまで続けるのか、“やめどき”も気になるところだ。

**多く人はテストステロン補充療法を約半年で終える**という。「運動や食事などの生活習慣を改善するようお話ししながらテストステロン補充療法を行っていくと、半年程度で注射なしでも大丈夫な状態になる人が多い。

テストステロンの補充はあくまでも、大きく落ち込んだテストステロン値を押し戻してやることが目的で、**いったん回復すれば、食事や運動、ストレス解消などによって良い状態をキープすることは可能**である。

### テストステロン補充療法とは

#### 方法

- テストステロンエナント酸エステルを2週間～4週間ごとに注射で投与する。並行して、運動や食事、ストレス軽減などのための生活指導も行われる
- 現在、日本で公的医療保険が適用されるのは注射薬のみ。
- 塗り薬を希望する場合は自費診療となる

#### 注意点

- 前立腺がんのある人、妊活中の人などには推奨されない