

この青いところは、実は脳卒中なんですね。脳血管障害と書いてあります。だから、若い年代の人は脳卒中によって要介護になる人が大変多いということがわかります。

ただ、年をとるにしたがってその割合というのは見事に減っていきます。増えていくのが右下の部分ですね。ここは何かというと、骨折・転倒とか、あとは認知症、あとは高齢により衰弱とか、そういう要因で要介護になった人たちです。

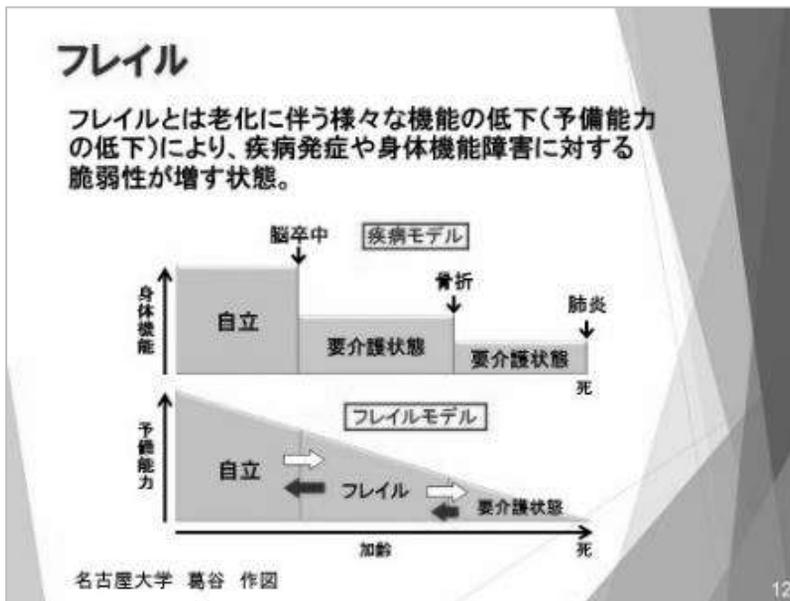


一方、この51.9%というのは、右下にあるこちら辺、認知症、高齢による衰弱、関節疾患、骨折・転倒、こちら辺は高齢者になって起こってくるもので、老年症候群というような言い方がされますので、老年症候群関連というふうに名づけるとしましょう。日本人は51.9%がこういうものによって要介護になるということです。ですから、健康寿命を達成するには、大きく、2つの視点を持つことが大切かなと思います。1つは、比較的若い時代に生活習慣をしっかりと管理する、コントロールするということと、高齢者になってからは、老年症候群というのをいかに予防していくかということが大変重要かなというふうに思います。

●フレイルとは？

これは年代別に割合で出していますが、これを日本人全体で示したのがこれです。そうすると、日本人の30.5%はこのピンク色をはじめとするこちら辺、これは何かというと、ピンク色、18.5%の方が脳卒中によって要介護になっています。そのほか、心臓病とか、呼吸器の病気、糖尿病、がん、こちら辺は大体生活習慣病関連と呼んでもいいでしょう。そうすると、30.5%が生活習慣病関連で要介護になっているということがわかります。

1つ、ここで、高齢によるこの衰弱ということに注目したいというふうに思います。これは、1年半ぐらい前、日本の老年医学会というところが、これをフレイルというふうに呼びましょうと提案をしています。フレイルというのは、ここに書いてあるんですけど、言葉でいうと余計わかりづらくなっちゃうんですが、



フレイルというのは、ここに書いてあるんですけど、言葉でいうと余計わかりづらくなっちゃうんですが、フレイルとは、老化に伴う様々な機能の低下、予備能力の低下によって、病気の発症や身体機能障害に対する脆弱性が増す状態。

要介護に至るプロセスを2つのモデルを考えてみます。1つは疾病モデル、上のほうですね。もともと自立でいた人がある日脳卒中になってしまって、自立度が減って、これによりそして要介護状態になるんですね。さらに、ある日、転倒して骨折してしまった。さらに要介護状態が悪くなった。これを疾病モデルというふうと呼ぶとしましょう。これは皆さんの頭の中でわかりやすい、考えやすいモデルだと思いますが、別にフレイルモデルというのを考えてください。

●フレイルモデル

フレイルモデルというのは、特別、病気とか、関係はないんですが、皆さん、だんだん毎年毎をとっていきます。元気だった人がだんだんちょっとずつよぼよぼしていきます。それをずっと放置をしていくと要介護状態になってしまうということですね。自立と要介護状態の間の状態をフレイルというふうに呼びましょうということ。このモデルが大事なのは、矢印が全て右向きではなくて左向きにもあるということですね。

すなわち、適切な行為をすることによってもとに戻ることができるモデルだということです。とはいっても、よくわかりづらい。もうちょっとわかりやすくするために、フレイルをどういうふうに診断したらいいかということをも1つの例として挙げています。この例では、5つの項目が掲げてあります。この5つのうち3つ当てはまればフレイルと診断しましょう。1つとか2つだったらフレイル前段階というふうに診断しましょうというふうに提言されています。

フレイルの診断

項目	指標の例
1. 体重減少	意図しない半年間で2-3kg以上の減少
2. 疲労感	(この2週間に)わけもなく疲れた感じがある
3. 活動量の低下	散歩などの運動を週一回以上していない
4. 歩行速度の遅延	以前に比べて歩く速度がおそくなってきたと思う。 (信号が青で渡りきれない)
5. 筋力低下	握力測定(男<26kg、女<18kg) (ペットボトルのキャップが開けにくい)

上記の5項目の内3項目当てはまればフレイル、1~2項目ならプレフレイル

Fried LP, et al. J Gerontol A Biol Sci Med
Sci. 56:M146-56, 2001.

13

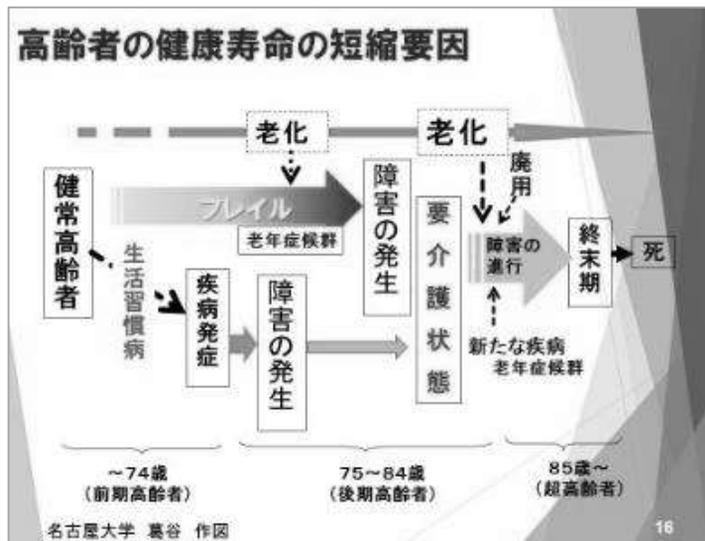
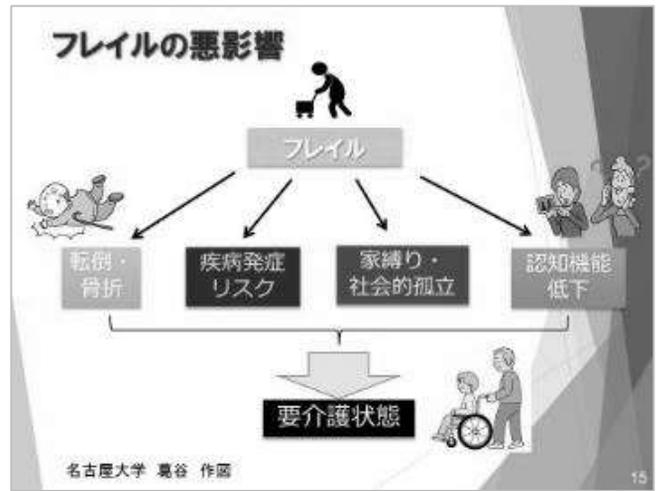
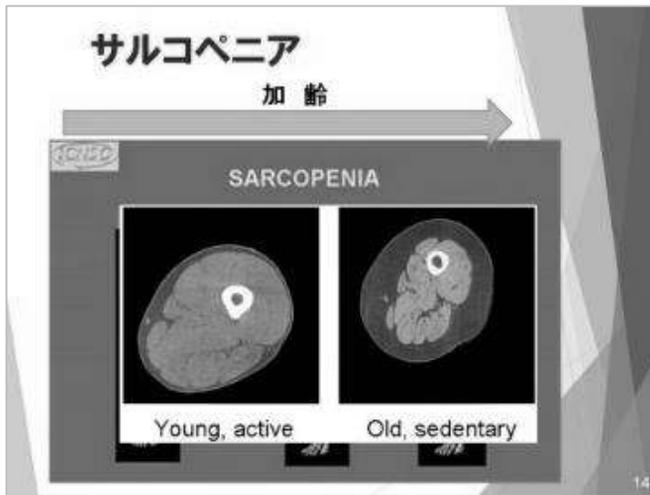
まず1つ目は、体重減少。意図しない、痩せようと思っているわけじゃなくて、知らない間に半年間に2、3キロも痩せてしまった。2番目は、わけもなく疲れた感じがあると。疲労感ですね。3番目は、活動量の低下。散歩などの運動をあまりしないと。もともとよく散歩していたり、ゲートボールしていたんだけど、最近あまりおうちから出ない。これらが活動量低下になります。4番目が、先ほど鈴木さんのほうからもお話がありました歩行速度ですね。先ほど、1秒間に1メートルの速度というお話がありましたが、以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと。信号が青で渡り切れないというのは先ほどのお話のとおりですね。あとは筋力低下。握力が減ってきた。握力計があれば、数値を目標にすることがありますし、あとは、日常生活だと、例えばペットボトルのキャップがあげにくいとか、こういうのも指標になるかもわかりません。これの5つのうち3つ当てはまればフレイルというふうに診断しましょうというふうに言われています。

●サルコペニアとは？

この4、5のところ、これはいずれも筋肉と関係していますね、歩く能力、あとは握力ですから。筋肉とか、筋量が年とともに減ることを、言葉だけ覚えておいてください、サルコペニアというふうに最近では言われるようになりました。若いころは筋骨隆々だったのが、年とともに少しずつ筋肉が落ちてまいります。極端に落ちるとサルコペニアというふうに言います。

例えば、これは太ももの横断面、MRIの像ですが、左側が若い方、右側が75歳であり元気がない方です。真ん中の灰色のところは筋肉ですけど、明らかに筋肉が低下をしています。こういうのをサルコペニアと言います。サルコペニアがあると、先ほどのフレイルという状態にもなりやすいということが言っているのかなと思います。

フレイルの状態だと、実は、転倒・骨折の原因になったり、いろんな病気の原因にもなりますし、あとは家縛りとか、なかなか家から出ないというように、社会的孤立と書いてありますけど、こういうものにもつながりますし、ひいては認知機能の低下にもつながっています。これら全ては、先ほどお話しした要介護状態と密接につながっているということですね。ですから、フレイルというのが大変大事だということを認識していただきたいと思います。最後、強調しておきたいのは、皆さんがなりたくない要介護状態というのは、もちろんこういう病気も大事ですが、病気以外に、フレイル、こういうものの予防ということも気をつけていただきたいなと思います。



●栄養と健康

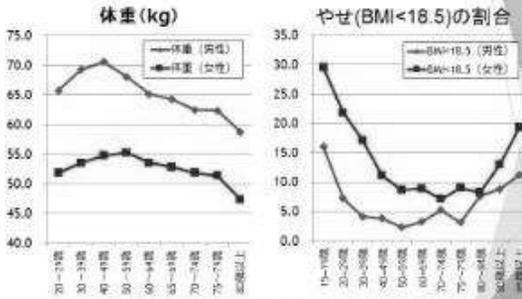
最後、栄養の話だけしたいと思いますが、これは日本人の体重の年齢別の値が出ています。これは平成24年の国民健康栄養調査から抜粋してきたものですが、若いときは、体重は増加するんですが、だんだん年とともに減ってまいります。一方、皆さん、BMIって聞いたことがあると思うんですが、BMIというのは体重を身長²で割った値ですね。BMI 18.5未満を痩せというふうに一般的に言われますが、痩せの割合は、若いときも多いんですが、やっぱり年をとってくると痩せている人が多くなります。

これは、日本人の65歳から79歳の方を11年間記録し、さっきのBMIと生命予後、死亡の危険度との関係を見たものです。例えばBMIが20から22.9の人と比べて、BMIが高い人、低い人がどれだけ死亡のリスクがあるかというのを見たものですが、御覧になってわかるとおり、BMIが高くても、あまり棒グラフが上に行っていませんね。あまりリスクになっていないというのがおわかりいただけると思う。むしろ痩せているほうがリスクが高いということがおわかりになると思います。

BMIの30というのは、なかなか日本の高齢者ではないんですよ、これだけ太っている人は。でも、30であっても、女性でほんのちょっとだけリスクが上がっているということです。すなわち、高齢者は、痩せより肥満というのが有利なんです。

年齢階級別体重、BMI変化

$$\text{BMI (body mass index (体格指数))} = \frac{\text{体重 (kg)}}{\text{身長 (m)}^2}$$

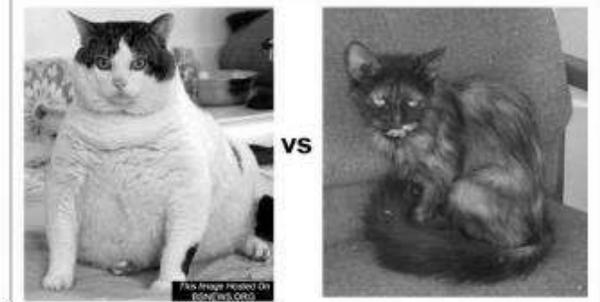


平成24年 国民健康・栄養調査より

17

日本人65-79歳の11年間のフォローアップ—BMIと生命予後

やせより肥満が有利



Tan

18

●フレイルとサルコペニアの予防

さて、先ほどフレイルとサルコペニアのお話をしました。予防の話をしりたいと思いますが、皆さん、一般的に、高齢者というのは若い人に比べて体重が減少しやすかったり、栄養に障害が起きやすいという特徴があります。それは、いろんな原因があります。病気もありますし、あとは、例えばおひとり暮らしというのがあります。あとは、要介護認定を受けている方は、介護不足だと、当然、お食事の用意とか、買い物というのも大変ですからね。あとは、例えば認知症の患者さんというの、やはり進行すると体重が減ってまいります。あとは、例えば痛み、腰が痛かってもそうですし、あと歯の問題も大事だと思います。さらには、間違った食事。例えば、歯が悪いのに普通の御飯を食べているとか、むせやすいのにお孫さんと同じような食べ物を食べているとか、あとは、私たちを含めて、医療者が間違った指導をし続けているということですね。

フレイル・サルコペニア 予防



19

高齢者体重減少・低栄養の病因

社会的要因

- ▶ 貧困
- ▶ 一人暮らし
- ▶ 孤食
- ▶ 介護不足
- ▶ 孤独感

疾病

- ✓ 寝癖不全
- ✓ 炎症・悪性腫瘍
- ✓ 摂食嚥下障害 (歯の問題を含む)
- ✓ ADL (日常生活動作) 障害
- ✓ 疼痛
- ✓ 消化管障害 (下痢、便秘を含む)

加齢

- 食欲低下 (中枢神経の関与)
- 嗅覚・味覚障害

精神・心理的要因

- ◆ 認知機能障害
- ◆ 誤嚥・窒息の恐怖
- ◆ うつ

その他

- 食形態の問題
- 誤った肥満の認識
- 誤った食生活の認識
- 誤った栄養状態の評価
- 誤った食事指導

名古屋大学 葛谷 作図

20

●高齢者ほど高たんぱく食を

例えば40歳の人に指導するのと、80歳に指導するのはおのずと違うはずなのですが、医療者が同じような指導をし続けて、間違っただけ方をされているというのも1つ大きな要因かなと思います。日本人の高齢者のたんぱく質のことをちょっと話したいと思いますが、皆さんは、年をとったらたんぱく質は少し減らしぎみでいいかなと思っておられるかもわかりませんが、これは逆で、実は、若い人よりも体重当たりのたんぱく質は高齢者のほうが多くとらなきゃいけないということがわかっています。健康な高齢者で体重1キロ当たり最低1日1グラムは必要ということもわかっています。すなわち、45キロの方だったら最低45グラム、60キロの方だったら60グラムのたんぱく質が必要ですし、筋肉は減少している高齢者だとさらに必要量は増えます。

ある講演会で、60グラムのたんぱく質が必要と言ったら、ある人が手を挙げて、私は毎日肉を100グラムは食っておると言われたんですが、実は肉を100グラム食っても、たんぱく質は100グラムあるわけじゃないです。例えば、下に書いてありますね。1日のたんぱく質を5、60グラム食べるとすると、牛肉だったら300グラム食べなきゃいけません。卵だったら10個、お魚の切り身、切り身の大きさにもよりますが、3、4切れは必要だということですね。だから、頑張って皆さん食べないと十分なたんぱく質がとれないということになります。

日本人高齢者のたんぱく質必要量

実は若い人より、体重当たり高齢者の方がたんぱく質は多めに取らなければいけないことが分かっています。

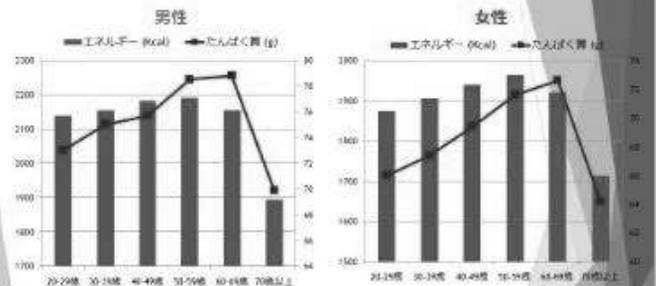
健康な高齢者で体重(kg)当たり、最低一日1gは必要なことが分かっています。すなわち、45kgの方なら一日最低45g、60kgの方なら60gのたんぱく質が必要です。

筋肉が減少している高齢者さらに必要量は増え、体重あたり、1.2-1.5g程度必要と言われています。

1日のたんぱく質を50-60g食べるとすると、牛肉だけなら300g、卵だけなら10個、魚の切り身だけなら3~4切れに相当します。

21

年齢階級別一日栄養摂取 (H21年度年齢階級別一日栄養摂取より)



22

これも日本のデータですが、男性、女性とも、この赤い線を見てください、70才以上になると、皆さん、たんぱく質の摂取量が極端に減ってくるんですね。だから、自ら気をつけなきゃいけないというふうに思います。皆さんは十分食べておられるのでしょうか。ちょっと考えてみてください。でも、300グラムの肉を食わないかと。朝からステーキを食えと言っているわけじゃなくて、別にいいですよ、たんぱく質、大豆もあるし、卵もあるわけですから、いろんなものでとればいかなと思います。