

特別講演「糖尿病とフレイル」

講師 大阪大学大学院 医学系研究科
老年・総合内科学 助教 赤坂 憲先生



1. 現状と基礎知識

日本人の主な死因は1位悪性新生物、2位心疾患、3位脳血管疾患である。

悪性新生物は治療可能となっており、2位・3位の動脈硬化系の疾患が増えてきている。

糖尿病の種類は1型糖尿病、2型糖尿病、妊娠糖尿病、遺伝子異常や他の疾患による糖尿病がある。

血糖値を上げるホルモンはグルカゴン、エピネフリン、ステロイド、成長ホルモンとあるが、下げるホルモンはインスリンのみである。

糖尿病の診断基準は、空腹時血糖 126mg/dl以上または食後(随時)血糖 200mg/dl以上。かつ、HbA1c (NGSP 値) 6.5%以上である。

糖尿病による血管障害は、細小血管障害(糖尿病腎症・糖尿病網膜症・糖尿病神経障害)と大血管障害(冠動脈の動脈硬化・脳血管の動脈硬化・下肢の動脈硬化)がある。

2. 高齢者の糖尿病治療

新しい高齢者の定義に関して、学術的に見ると、現在は75歳以上を高齢者と考え、65～74歳を准高齢者、75～89歳を高齢者、90歳以上超高齢者と提言している。

糖尿病に合併する老年症候群として、認知機能障害、認知症、フレイル、サルコペニア、ADL低下、転倒、抑うつ、尿失禁、低栄養がある。

高齢者糖尿病の血糖コントロールにおいて、HbA1cを下げすぎると、認知症が悪化する危険がある。

高齢者の総合機能評価は、病気の事だけではなく、生活機能を包括的に評価し、QOLの改善を目的とし、アセスメントを行う。

・日常生活動作：基本的ADL(移動、排泄、摂食、更衣、整容、入浴など)

手段的ADL(外出、買物、家計、服薬管理、電話、料理など)

・精神的機能：長谷川式スケール、MMSEなど

うつ状態：Geriatric depression scale、QOL、意欲など

(認知機能とうつ状態はセットで評価する)

・社会的因子：介護者、介護の質、家族との交流、住居、経済など

3. フレイルとサルコペニアについて

フレイルとは、生理的予備能が低下することでストレスに対する脆弱性が亢進し、生活機能

障害、要介護状態、死亡などの転帰に陥りやすい状態。

フレイルの判定は体重減少(6ヶ月で2～3kg以上)、歩行速度の低下(<1.0m/s)、握力の低下(男性<26kg 女性<18kg)、疲れやすい、身体活動性の低下の5項目のうち3以上該当。

サルコペニアとは、筋肉に特化した診断。

握力、歩行速度が低下しただけで、寿命が縮まる。身体機能と死亡は密接に関係しているため、身体機能を測定することが大切である。

糖尿病歴が長いほどサルコペニアが多く、HbA1c7.0～7.9%でサルコペニアが少ない。

4. フレイルとサルコペニアの対策

タンパク質摂取量が少ないと経年的な筋量低下が大きい。腎臓に問題がない限り、しっかりとタンパク質をとる必要がある。

必須アミノ酸、特にロイシンを多く含む食材とともに、ビタミン、カルシウムを摂取することが重要。(日本人はビタミンD、カルシウムの摂取が少ない)

骨・筋ともに、食事・運動・生活習慣改善が求められる。(骨に関しては薬物療法有)

運動は骨量、筋量ともに増加させ、骨折、転倒の発症防止、予後の改善に効果がある。

フレイル予防トレーニングには、大腿四頭筋運動(膝伸展運動)、バランストレーニング、スクワット、その他の運動(ウォーキングなど)がある。

足の筋肉は大きく、そこに付加をかける。また、自身のペースで負担なく実施することが大事である。

高齢者の食事指導は一律にエネルギー制限ではない。低血糖に考慮した血糖管理を行う。指導の切り替えは、目安として男性75歳、女性80歳。認知機能がしっかりと保たれていれば、切り替える年齢は後ろに延ばす。また、逆もあり得る。

まとめ

- ・糖尿病の増加と高齢化は喫緊の課題である。
- ・高齢者の糖尿病においては、ADL、認知機能、併存疾患、フレイル・サルコペニアの状態を見極めて、個別に対処する必要がある。
- ・年齢に伴い骨格筋が減少することがフレイル・サルコペニアの本態である。
- ・フレイル・サルコペニア対策として、適切な栄養療法とレジスタンストレーニングが有効である。

(文責 医療 吉里慶美)