# 教文了健康法

教授 牧迫 飛雄馬医学部保健学科理学療法学専攻鹿児島大学



### 第5回

# 「糖尿病予防のための運動」

### 糖尿病の分類

糖尿病とは、血液中のブドウ糖(血糖) が多くなる病気で、血液中のブドウ糖 の割合は血糖値が126幅/d以上、または食事に関係なく血糖値が200幅/dl 以上となると糖尿病の基準に該当します。また、HbA1c値が6・5%以上でされ、HbA1c値が6・5%以上でされ、HbA1c値が6・5%以上で

べすぎ)、運動不足、ストレスなどの生病は、いくつかの遺伝因子と過食(食病は、いくつかの遺伝因子と過食(食った。2型糖尿病とされています。2型糖尿病患者がり、日本では95%以上の糖尿病患者がり、日本では95%以上の糖尿病には、一般的に知られている糖尿病には、一般的に知られている糖尿病には、

活習慣が加わり、インスリンの働きが悪くなり、糖尿病を発症します。インスリンは、膵臓から分泌されるホルモスリンは、膵臓から分泌されるホルモス、エネルギー源として使うことができる、エネルギー源として使うことができる状態にしてくれます。インスリンの働きがおさまっています。

糖尿病の初期には喉の渇き、頻尿、 
特尿病の初期には喉の渇き、頻尿、 
がありますが、初期段階では自覚症状がありますが、初期段階では自覚症状がありますが、初期段階では自覚症状がありますが、初期段階では自覚症状がありますが、 
の基準による脳卒中や心臓病の危険が高まるによる脳卒中や心臓病の危険が高まるによる脳卒中や心臓病の危険が高まる

### 運動の効果

運動をすることで、ブドウ糖や脂肪酸の利用が促進され、インスリンに頼ら酸の利用が促進され、インスリンに頼らきます。また、長期的には、インスリン抵抗性(いわゆるインスリンの効き具合)を改善させ、血中のブドウ糖の量を良好にコントロールできるようにすることが期待されます。運動療法・食事療法・薬物療法は糖尿病の予防・改善療法・薬物療法は糖尿病の予防・改善療法・薬物療法は糖尿病の予防・改善のための3本柱とされます。

## 糖尿病予防のための運動

(1)運動は週に3~5回(できれば毎目標には、次の点が挙げられます。 糖尿病の予防・改善のための運動の

(2)中等度(ややきつい)の全身を使った有酸素運動

日

(4)レジスタンス運動(筋力トレーニン上続かない)、週150分以上日以上(運動しない日が2日間以日の大型、週3

(5)バランス運動を取り入れる グなどの抵抗運動) は週2~3回

運動療法の目標として、運動の頻度はできれば毎日、少なくとも週に3~5回、運動強度は中等度(ややきつい)は各20~60分間行い、計150分以は各20~60分間行い、計150分以上が一般的に勧められています。運動・門安とされます。また、週に2~3が目安とされます。また、週に2~3が目安とされます。また、週に2~3が目安とされます。生活機能の維持・が勧められています。生活機能の維持・が勧められています。生活機能の維持・が勧められています。生活機能の維持・とも推奨されます(図1、表1)。



運動による疾病予防編

### (図1) 運動種目

### 有酸素運動

### レジスタンス運動

### バランス運動

ウォーキング ジョギング 水泳 など

水中 ウォ ーキング など

スクワット 腹筋 腕立て伏せ ダンベル(重り)運動 など

片脚立ち タンデム(一直線)立位 ステップ運動 など







で行ってください。 自身の生活のなかで実施可能な時間帯

運動実施における注意点

主治医と相談のうえ

で実施してください。 治療中の場合は、

冷や汗、 どの低血糖症状に注意して、 歩数や運動時間の目標を立てることを い範囲で行います。 お勧めします。 動悸、 手足の震え、 無理のな 頭痛な

運動強度と運動時間は控えめにしま 血糖コントロールが不安定なときは、

運動 す。

は、 食 後

されますが、

特に制限がない場合は、 1時間頃が望ましいと

### (表1)運動内容

有酸素運動	・中等度の運動強度 (運動時心拍数が 50 歳未満で 100 ~ 120 拍 / 分、50 歳以降で 100 拍 / 分以内)
	・「ややきつい」または「楽である」と感じる強度を目安
	・1 回 20 分以上を目安
	・週3回以上(運動しない日が2日間以上続かないように)
	・週 150 分以上を目標
レジスタンス運動	<ul><li>週2~3回を目標</li></ul>
	・8 種目程度のレジスタンス運動
	・①スクワット、②かかと上げ、③もも上げ、④つま先上げ、⑤腹筋、⑥脚の横上げ、 ⑦立位で膝曲げ、⑧腕立て伏せ、など
	・1 セットを 10 回、2 ~ 3 セット繰り返す
	・慣れるまでは負荷は軽めで実施
バランス運動	<ul><li>週2~3回を目標</li></ul>
	・転倒には注意(すぐにつかまることが出来る手すりや椅子を利用)
	・タンデム立位(一直線上に足をそろえる) 10 秒を 3 セット× 2(前後の足を入れ替える)
	・片脚立ち立位 30 秒を 2 セット× 2 (左右の支持脚を入れ替える)

### プロフィール

### 牧迫 飛雄馬

### ●現職

- •鹿児島大学医学部保健学科理学療法学専攻 教授
- ・国立長寿医療研究センター予防老年学研究部 客員研究員
- •放送大学 客員教授

### ●学歴

国際医療福祉大学保健学部理学療法学科卒業(理学療法士)国際医療福祉大学大学院博士前期課程修了(修士(保健学)) 平成13年 平成15年 早稲田大学大学院博士後期課程修了(博士(スポーツ科学)) 平成21年

### ●専門領域

健康・スポーツ科学、介護予防、地域リハビリテーション、老年学 專門理学療法士(生活環境支援理学療法·基礎理学療法)、認定理学療法士(介護予防)