

今、筋肉が熱い!?(今月紹介した冊子から)

市川治療室 No.379.2020.03

筋肉の種類

- 1・骨格筋
一端が骨に結合し、伸び縮みして体を動かす筋肉。筋肉は運動で増やせる。身体を構成する組織のなかで最も多い組織（成人体重の40%）
- 2・心筋
心臓を動かしている筋肉。
- 3・平滑筋
消化管や血管を動かし、消化や血流の助けをしている筋肉。

筋肉（骨格筋）の主な働き

- 1・運動（体を動かす・支える・呼吸など）
手足を動かすだけでなく、姿勢（立位や座位など）を維持する。
- 2・保護
内臓や太い血管を保護する。（例・肝臓や消化管は腹直筋と側腹筋で保護）
筋肉は弾力があるためクッションとして衝撃を和らげる。
- 3・ポンプ作用（第二の心臓）
歩行など足を動かすことで、足の筋肉が収縮し静脈を圧迫して血液を押し上げる。
- 4・エネルギー貯蔵
エネルギーとして利用される栄養素は、糖質（グルコース）、タンパク質（アミノ酸）、脂質（脂肪酸）で、この順序でエネルギー源となる。筋肉はグルコースをグリコーゲンという物質にして貯蔵している。グリコーゲンは肝臓と筋肉で作られるが筋グリコーゲンが約80%を占める。
- 5・熱産生（体温の維持・基礎代謝）
体温は、食物からの栄養をエネルギーに変換する反応（エネルギー代謝）により生じる。代謝で産生されたエネルギーの30%程度が運動などの身体活動に、残りの70%が熱に変換されて体温の元になる。筋肉量が少ないと体温を上昇させる能力が弱まり、寒さや感染症に対する抵抗力が弱くなる。
- 6・貯水
筋肉は体内の水分量を保持する。成人では体重の約60%が水分で、この60%の内訳は血液やリンパ液の細胞外に約20%、細胞内に40%で、主に筋肉組織に貯水されている。体内貯水は筋肉量に影響され、筋肉量は加齢により減少するため高齢者は脱水症状がおりやすい。

筋肉量の低下は、結果的に全身の機能低下につながり、健康余命の長短に関係します。

運動などの機械的な刺激がないと筋肉は減少します。

高齢期の運動不足の影響は上半身に比べて下半身（足腰）に強く現れます。とりわけ歩く機能、歩行速度の低下に顕著に現れます。歩行速度は高齢期の健康状態、生命力を強く反映します。

歩行速度は寿命に関係しています。横断歩行を青信号で渡り切り得る程度の歩行速度と渡りきれない程度の歩行速度のグループでは、渡りきれないグループの生存率が10

～20%程度低いことが推計されています。

また、歩行速度に関しては以下の様な調査発表があります。

同年齢同姓で歩行速度が遅く「もの忘れの心配」もあるグループの人は歩行速度が遅くなく「もの忘れの心配がない」グループに比べて約2倍認知症発症率が高い。

歩行速度と共に歩行のリズム(歩幅など)がばらつく人は認知症発症リスクが高いです。

ただ、身体活動(運動)は手段であり、目的は「生きがい」です。よね。