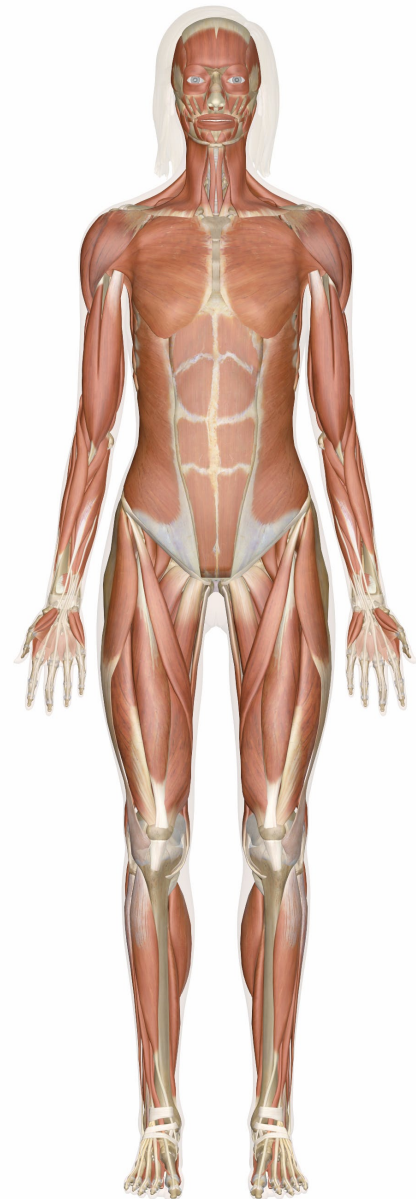


私たちの筋肉に ついて

人体には約640個の筋肉があります。骨格筋は骨に付着し運動を可能にします。
この講義では筋肉についての基本とヨガでの効果を学んでいきます。

Presented by Shoko - Kapalili Academy

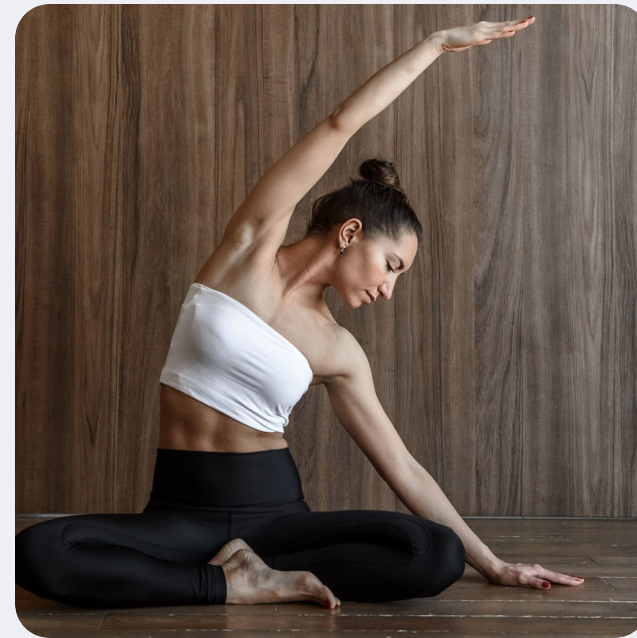


筋肉の機能



心筋

心臓の拍動によって、血液を全身に循環させる役割を担います。



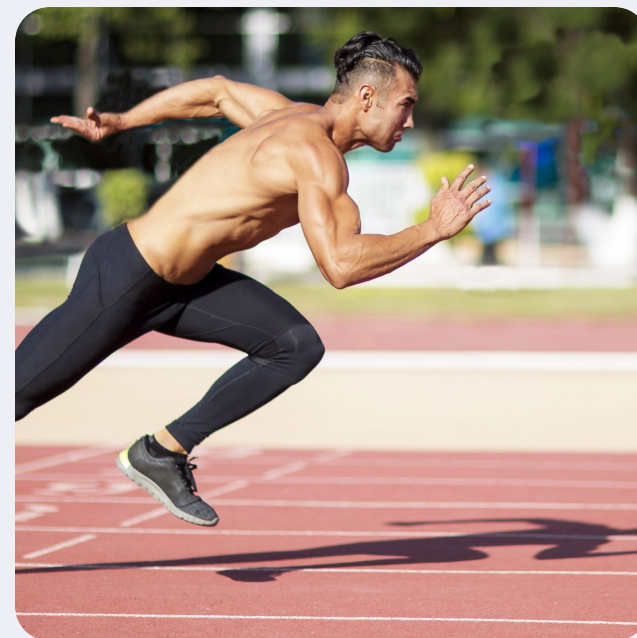
柔軟性

筋肉は伸縮性があり、柔軟に身体を動かすことができます。



力の発揮

筋肉は収縮することで力を発揮し、物を持ち上げるなどの活動を行えます。



持久力

筋肉は持久力を持ち、長時間にわたって運動を続けることができます。

筋肉の役割

体中には640個の筋肉があります。その筋肉が206個の骨にくっつき、伸びたり縮んだりすることで体は動きます。筋肉の主な働きは、次の6つです。

姿勢の維持

筋肉は、身体のバランスを取ることで姿勢を維持します。

身体の動作

筋肉は、指や肌、目など、身体のあらゆる箇所を動かすのに必要です。

骨格の保護

筋肉は、内臓や骨格を包み込むようにして存在し、保護する役割があります。

歩いた際・走った際の衝撃を吸収して骨や関節を守る働きをします。

血液やリンパ液を心臓へ送る

心臓から送り出された血液は筋肉の動きで心臓へ送り返されます。リンパには心臓のようにポンプシステムがないのでほとんどが筋肉の動きが頼りです。

熱の産生

人は生きていくために一定の”熱”を作り出す必要があります。その熱は筋肉や内臓から作り出されます。

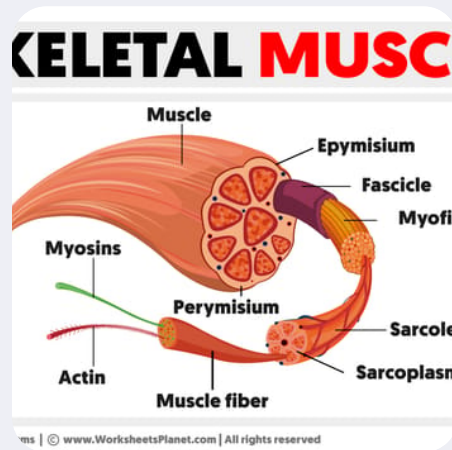
体温調整

運動をして発生した熱を体外へ放出します。また寒い時には、体が震えることで熱を作り出し筋肉が収縮して熱を体内に閉じ込めます。

筋肉の種類

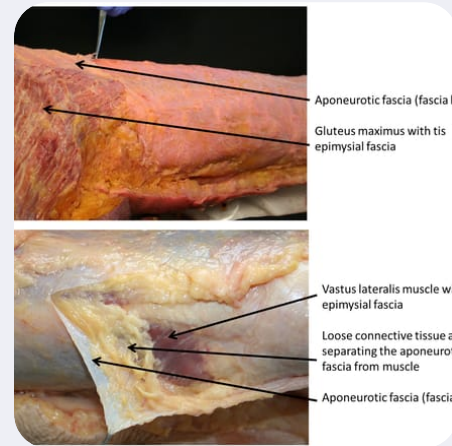
骨格筋	体の動きを作り出す
平滑筋	内臓機能の制御
心筋	心臓の動きを制御

骨格筋の構造



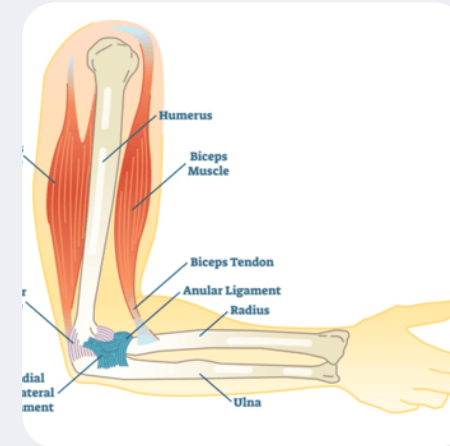
筋繊維

筋肉の基本的な単位で、収縮して筋肉を動かします。



筋膜

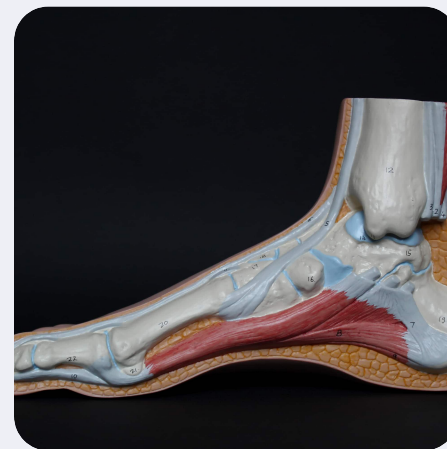
筋肉を包み込む膜で、保護や強度を与え、筋肉を形成しています。



腱

骨格筋繊維が束になり強度が強い。骨格と筋肉が接続する重要な役割を持ちます。

参照: P20-21



靭帯

骨と骨をつなぐ組織で関節を支えて、動きを制限することで骨格を保護します。

とても強い組織であり、筋肉よりも硬く、伸びることができない。

人体の動きを支配する重要な役割を果たしている。

筋肉の収縮とは

参照：筋収縮 P21

神経刺激

筋肉は、神経からの刺激を受けて収縮します。

アクチンとミオシン

収縮は、筋肉中のアクチンとミオシンと呼ばれるタンパク質の相互作用によって行われます。

ATPの消費

筋肉収縮にはエネルギーが必要で、ATPが消費されます。

筋トレの効果

1 筋力アップ

筋トレによって筋肉が大きくなり、筋力が向上します。

2 ダイエット効果

筋肉量の増加によって、基礎代謝が上がり、カロリー消費量が増えるため、ダイエットに効果的です。

3 筋肉アンバランスの防止

筋肉を鍛えることで、身体のバランスが取れ、筋肉アンバランスによる負荷軽減効果があります。



筋肥大のメカニズム

筋肉は、破壊された部分を修復し、新しい筋肉繊維を作り出すことで筋肥大が進みます。

筋肥大

1

筋肉破壊

筋トレによって筋肉を破壊することで、筋肉は成長するために必要なサイクルを始めます。

2

3

回復

筋肉は、適切な栄養素と十分な睡眠によって、十分な回復期間を経て成長することができます。

筋肉と成長ホルモンについて



成長ホルモン

筋肉の成長に不可欠な成長ホルモン。運動によって分泌量が増加するが、成人したのちは加齢と共に低下していきます。



加齢

成長ホルモンの分泌量の低下は、私たちが最も恐れていることの一つである「老い」に関係しているとも言われています。

成長ホルモンの分泌量がアップすることで得られる効果

分泌量がアップすることで得られる効果は以下になります。

- 免疫力アップ
- 細胞活性化
- 筋肉増量
- 体脂肪減少
- 基礎代謝が上がる
- 冷え性改善
- 胃腸 消化器系活性化
- 睡眠の質向上
- 他のホルモンバランス調整

などの美容や健康に大きな効果があることが分かります。成長ホルモンの分泌はまさにアンチエイジングの効果をもたらしてくれると言えます。



成長ホルモンと乳酸

有酸素運動は乳酸をあまり発生させませんが、筋力トレーニングなどの無酸素運動は、成長ホルモンの分泌に必要な乳酸を多く発生させます。

筋力トレーニングなどの無酸素運動で乳酸が多く発生する場合、体内のグリコーゲンが乳酸へと分解されることで、エネルギーを作り出すのです。

やはり、筋力トレーニングは男性だけでなく、女性も行うことで、美しいプロポーションを保つとともに、成長ホルモンの分泌量を増やし、ホルモンによる美容と健康の効果も得ることができるのです。

さらには、筋肉の活性化は代謝の向上や体温の向上にも繋がり、より良い結果をもたらしてくれます。

ヨガと筋肉

柔軟性向上

ヨガは、筋肉を伸ばすことに重点を置いた運動法で、柔軟性を向上させ、怪我の予防にもつながります。

1

心身のバランス

ヨガは、身体と心の調和をとることで、筋肉を鍛えるだけでなく、心身ともに健康な状態を保つことができます。

2

3

呼吸法

ヨガは、深い呼吸法を用いるため、筋肉の酸素摂取量が増え、代謝が活性化されます。さらに通常のレジスタンストレーニングではアプローチしにくいインナーマッスルも鍛えられる。