

2024 年度秋

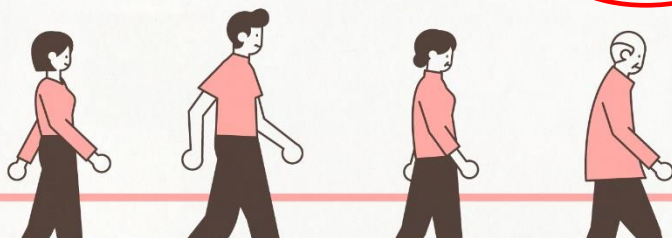
～運動編～

Q1

Q.1

筋肉は何歳までトレーニングで
大きくすることができるでしょうか？

- ① 50歳 ② 60歳 ③ 70歳 ④ 80歳以上



<解説>

④ 80歳以上

健康寿命を延ばすには、

加齢に伴う筋肉量の減少と筋力低下を予防することが重要です。

近年研究技術の向上により、最高で97歳の高齢者において

筋力トレーニングによる筋肥大が観察できたという報告もあり

何歳になっても筋肉は大きくできると考えられています。



スロートレーニングなど
年齢に応じたトレーニングをとり入れ、
いつまでも元気に過ごしましょう！

参考文献: Fiatarone et al., 1990. Takemami et al., 2018. Al Krayger et al., 2007.

Q2

運動のクイズ

有酸素運動に関する説明で
正しいものはどれでしょう？



- ① 20分以上行わないと脂肪が燃焼しない
② 足を細くしたければウォーキングはしないほうがいい
③ 筋力トレーニングの後に有酸素運動をすると痩せやすい

<解説>

A. ③ 有酸素運動 + 筋力トレーニング

有酸素運動や筋力トレーニング単体よりも、
それらを組み合わせるほうが

脂肪燃焼効果は高いことがわかっています。

また、食事制限で摂取カロリーを減らせば

体脂肪は減らすことができますが、

過度な食事制限は筋肉量を減らしてしまうため
あまり健康的とは言えません。

食事と運動を
上手に
コントロールした
肥満対策を
行いましょう。



Kazushige Goto et al., Med Sci Sports Exerc, 39(2):308-15, 2007.

Q3

1日の中で筋力トレーニングは
どのタイミングで行うと
効果的でしょうか？

- ① 朝起きてすぐ ② 夜寝る前 ③ 夕方
④ タイミングは筋トレの効果に関係がない



<解説>

答え

③ 夕方

筋トレを行った際の効果は時間帯によって変化し、
筋肉が大きくなる効果が最も高まるのは夕方の時間帯であることが
近年の研究で分かっています。

また、朝起きてすぐのトレーニングでは血管に栄養が十分に存在せず
筋肉が分解しやすくなってしまふことや、
夜寝る前の筋トレでは睡眠が浅くなってしまふことが考えられます。
ご自身の生活習慣や体の調子と相談し、
筋トレを無理なく継続できるように頑張ってください。



出典：M. Kuusmaa et al., Appl. Physiol. Nutr. Metab., 41, 12, 2016.

<運動のクイズ>

Q4

骨を丈夫に保つために
大切な習慣はどれでしょう？

1

横になって
骨をたくさん
休憩させること

2

鉄棒に
ぶら下がり
骨を引っ張ること

3

ランニングや
筋力トレーニングを
行うこと

<解説>

A.

③ ランニングや
筋力トレーニングを行うこと

骨

を丈夫にするためには、ランニングのような骨に力の
加わる運動が効果的だと考えられます。

さらに筋力トレーニングは、ランニングだけでは強化でき
ない上半身の骨にも刺激を加えることができます。

運動で上手に骨を刺激し、健康な体を作っていきましょう！



John FA et al., 1978. King DW et al., 1973. Jayne JE and Nelson ME, 1999.

Q5

普段から気を付けることで、
高齢者の転倒防止につながると
考えられるものはどれでしょう？

1

握力を鍛える
ようにする



2

日焼け
しないようにする



3

しっかりと
噛むようにする



<解説>

A.

3 しっかりと噛むようにする

噛む力は身体機能との関連が強く、
高齢者では介護予防のためにもその重要性が指摘されています。



力強く噛むと脚の筋肉に力が入りやすくなることや、
首の筋肉の活動が強まり頭部が安定することで
バランス力に良い影響を与えると考えられています。
いつまでも健康に過ごすために、
普段からご飯をしっかりと噛むように心がけましょう。

出典元：Japanese Journal of Health Promotion and Physical Therapy 山下裕（2005）

運動の
クイズ

Q6

運動をするためには

食事からカルシウムをしっかりとることが大切です。

なぜでしょう？

1 カルシウムがないと筋肉が動かないから

2 カルシウムが不足するとイライラして集中できないから

3 カルシウムをたくさん摂れば身長が伸びるから

<解説>

A.

1

カルシウムがないと
筋肉が動かないから

運動中には筋小胞体という細胞の構成物から

カルシウムが放出されることで筋肉が収縮します。

そのため、食事から十分にカルシウムが取れていないと
体は骨を分解してカルシウムを筋肉で利用し始めます。

骨を強くするためにも元気に運動をするためにも

食事からカルシウムを
しっかりと摂るよう心がけましょう！



Q7

肥満対策の中で最も効果的なものは以下のうちどれでしょうか？

1

有酸素運動

2

筋力トレーニング

3

有酸素運動＋
筋力トレーニング

4

食事制限

<解説>

A. 3 有酸素運動＋筋力トレーニング

有酸素運動や筋力トレーニング単体よりも、
それらを組み合わせて行ったほうが

脂肪燃焼効果は高いことがわかっています。

また、食事制限で摂取カロリーを減らせば
体脂肪は減らすことができますが、
過度な食事制限は筋肉量を減らしてしまうため
あまり健康的とは言えません。

食事と運動を
上手に
コントロールした
肥満対策を
行いましょう。



Kazushige Goto et al., Med Sci Sports Exerc, 39(2):308-15, 2007.

Q8

高血圧の改善に、
最も効果の高い運動は
どれでしょうか？

1

有酸素運動

2

筋力トレーニング

3

血圧によって効果的な運動は異なる

<解説>

A. 3 血圧によって効果的な運動は異なる

近年、血圧を下げるための運動に関する詳細な指針が欧州心臓病学会より公表されました。
その内容によると血圧を下げるために最も効果的な運動は…

高血圧
140/90mmHg以上
の人は…

bike



有酸素運動

正常高値
130-139/85-89mmHg
の人は…

dumbbell



動的筋力トレーニング

正常血圧
130/84 mmHg未満
の人は…



静的筋力トレーニング

日本人を対象とした研究ではないため血圧に与える効果は多少異なる可能性がありますが
高血圧予防のための参考にしてみてください。

参考文献: Henner H et al., European Journal of Preventive Cardiology, Volume 29, Issue 1, Pages 205–215, January 2022.

Q9

血糖値を下げるための
運動方法について正しいものは
どれでしょうか？

- ① 連続して20分以上の運動を行う必要がある
- ② 運動の合計時間が同じであれば、
短時間の運動を複数回行っても同等の効果がある

<解説>

A. ② 運動の合計時間が同じであれば、
短時間の運動を複数回行っても同等の効果がある

以前は、運動効果を得るためには
ある程度まとまった時間の運動をすることが必要だといわれていました。
しかし近年の研究で短時間の運動でも継続的に行えば
十分な効果があることがわかっています。

無理のない強度・時間からの運動を始め、
運動習慣を身につけましょう。



出典：Peddie MC, Bone JL, et al., Am J Clin Nutr, 39, 130-138, 2016.

Q10

顔の筋肉は通常の生活で、
何%使われているのでしょうか？

- ① 約10%
- ② 約30%
- ③ 約50%

<解説>

A. ② 約30%

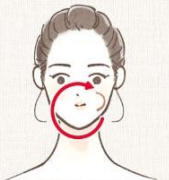
顔周りの筋肉（表情を作る筋肉&噛む筋肉）は、約30種あり、通常の生活では約30%しか使われていないといわれています。

一般に筋肉は使われなかったり、加齢にともなって衰えます。表情を作る筋肉（表情筋）が衰えるとシワやタルミ、むくみの原因となりフェイスラインの崩れにつながります。舌を口の中で回し表情筋を引き上げることで、たるみ予防となります。

また、食事で重要な働きをする舌は普段は意識して動かすことが少ないですが、加齢や噛む回数が減少したり、かみ合わせなどが原因で、舌の筋力が衰えるので、意識して動かしお口の機能を健康に保ちましょう！

表情筋のエクササイズ

1. 舌を、唇と歯の間でぐるぐる回します。
右回し・左回し。
各15周を2～3セット



2. 耳の前、頬骨下の、噛むと動くあたりに3本指を当てて外回し。

