

地域在住高齢者の全身持久力と血圧との関連：健康増進施設における複合的トレーニング実践者を対象とした縦断研究

スポーツマネジメント学部

教授 齋藤 義信

2025.4

概要

本研究は、健康増進施設（藤沢市保健医療センター）で複合的トレーニングを実践する高齢者の全身持久力と血圧との関連を縦断的に検討することを目的とした。高齢者585人（男性244人、女性341人）を対象に、2017年から2021年の5時点のうち、2時点以上取得可能であったメディカルチェックデータを分析した。

年齢、肥満有無、喫煙有無、降圧剤服用有無を調整した解析の結果、最高酸素摂取量の増加が収縮期血圧と脈圧の低下に影響することが示された。脈圧では、最高酸素摂取量が1mL/kg/min増加することによって男性0.27mmHg、女性0.45mmHgの低下が認められた。拡張期血圧では関連を認めなかった。

本研究結果は、実践現場での全身持久力を含むメディカルチェックが有益であることを示すとともに、これらに基づく個別の運動処方やポピュレーションアプローチに活用できる可能性を示した。

論文情報

掲載誌：日本臨床スポーツ医学会, 33(2), 257-266

タイトル：地域在住高齢者の全身持久力と血圧との関連：健康増進施設における複合的トレーニング実践者を対象とした縦断研究

著者名：齋藤義信, 田中あゆみ, 平田昂大, 小熊祐子

URL：https://www.rinspo.jp/journal/2020/33_2.html

藤沢市保健医療センター(健康増進施設)の健康づくりトレーニングを継続して、 全身持久力を高めると、血圧(収縮期血圧・脈圧)が低下することを明らかにしました



- ▶ 藤沢市保健医療センター(健康増進施設)で健康づくり(複合的)トレーニングを実践する高齢者585人
- ▶ 男性244人(平均年齢71歳)、女性341人(平均年齢68歳)
- ▶ 2017~2021年のうち、体力度チェックを2回以上受けた人が対象
- ▶ 全身持久力(最高酸素摂取量)を高めることが、収縮期血圧・拡張期血圧・脈圧に与える影響を分析
- ▶ 血圧に関連する他の要因(年齢、肥満有無、喫煙有無、降圧剤服用有無)の違いを考慮した分析モデル



【体力度チェック】

血圧、安静時心電図、医師の診察、
運動負荷試験、体力テストなど

【複合的トレーニング】

体力度チェックで得られた情報をもとに、健康運動指導士が負荷設定
(中強度、合計60~90分)



有酸素運動

最大3種目

(自転車、ウォーキング、
ローイング)
合計約40分



筋力トレーニング

最大12種目

(上肢2・体幹5・下肢5種目)
10~15回を1~2セット



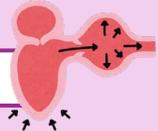
バランス運動など

バランス運動
コンディショニング運動
ストレッチング



最高酸素摂取量が増加(1mL/kg/分)することによって、概ね1年間で...

収縮期血圧*1

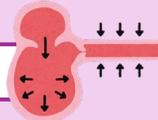


男性0.24mmHg
女性0.35mmHg



*1 女性のみ有意な関連あり

拡張期血圧



男女ともに
関連なし

脈圧*2



男性0.27mmHg
女性0.45mmHg



*2 脈圧:収縮期血圧と拡張期血圧の差

対象者の特徴

項目	男性	女性
収縮期血圧, mmHg	133 (17)	131 (19)
拡張期血圧, mmHg	74 (11)	73 (11)
脈圧, mmHg	59 (12)	59 (13)
トレーニング回数, 回/年	32	32

血圧:初回メディカルチェックの平均値(標準偏差)
トレーニング回数:中央値

