

大阪市立大学 都市健康・スポーツ研究センター

大学院医学研究科 運動環境生理学 准教授 横山 久代

【研究の目的】

12週間の運動トレーニングが、ヒトの腸内細菌叢ならびに排便状況を変化させるかどうか、健康な高齢女性を対象として運動様式別に検証した。

【研究の概要】

研究の特徴、想定される用途

腸内細菌叢の特性は様々な疾患の発症に関与することが知られ、腸内環境を整えるために、一般には食物繊維や水分の摂取に加え、適度な運動が推奨される。

⇒ しかし、運動がヒトの腸内細菌叢に及ぼす影響については明らかにされていない。

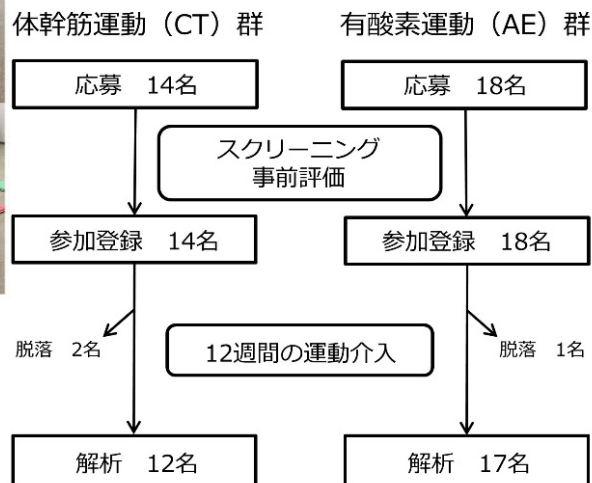
良好な腸内環境をもたらす運動方法を開発できれば、フィットネスクラブの店舗利用者に提供されるメニューや自治体が主催する健康教室のプログラムへの応用が可能となる。

研究内容

対象

日頃の運動習慣のない65歳以上の健康な女性32名

研究デザイン



歩行強度計を装着し、
中等度強度速歩 (≥3Mets)
1日1時間
+
週1回の記録に基づく指導



体幹筋・骨盤底筋を中心とした
レジスタンス運動
1回60分、週1回の集団指導
+
毎日の自主トレーニング

大阪市立大学 学術・研究推進本部 URAセンター



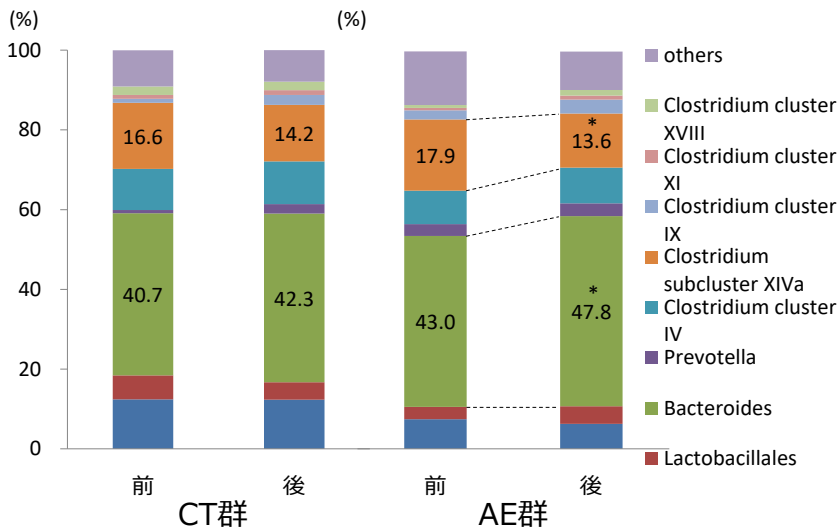
運動による「腸活」の可能性

大阪市立大学 都市健康・スポーツ研究センター

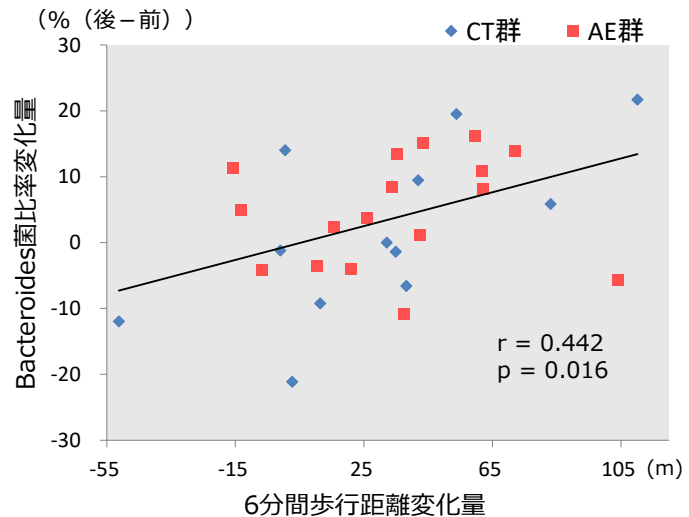
大学院医学研究科 運動環境生理学 准教授 横山 久代

【研究の概要】

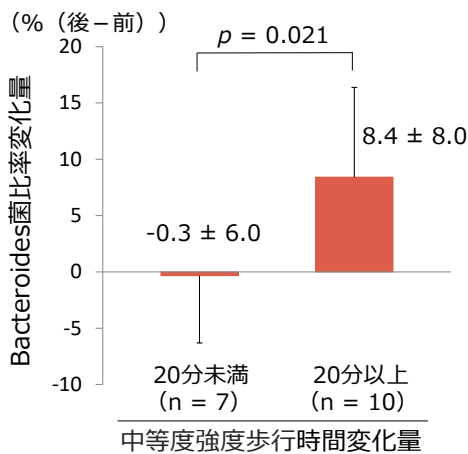
主要菌群の比率の変化



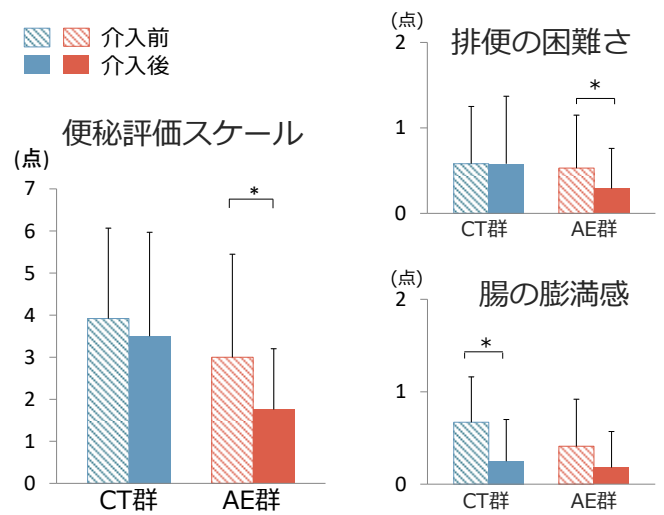
心肺持久力の変化と Bacteroides菌比率の変化との関係



中等度強度歩行時間の増加量別2群における Bacteroides菌比率の変化の比較 (AE群)



排便状況の変化



有酸素運動でBacteroides菌群が増加し、特に3METs以上の活動時間を20分以上増やした対象者で増加が顕著であった。運動による心肺持久力の変化はBacteroides菌群の変化と関連した。また、全体的な排便状況は有酸素運動により改善した。

⇒ 速歩を介した心肺持久力の改善が腸内環境を変化させる可能性が示唆された。

大阪市立大学 学術・研究推進本部 URAセンター