



教授 / 博士 (医学)

坂崎 貴彦

Takahiko Sakazaki

学歴

鹿屋体育大学 体育学部 体育・スポーツ課程
名古屋大学大学院 教育発達科学研究科 教育科学専攻 博士前期課程
名古屋大学大学院 医学系研究科 健康社会医学専攻 健康増進医学講座 健康・スポーツ医学分野 博士課程
単位取得退学

経歴

四日市倉庫株式会社 (現日本トランスシティ株式会社) 総合職、日生学園第二高等学校 (現青山高等学校)
保健体育科教諭、鈴鹿医療科学大学職員、追手門学院大学職員、河原学園 人間環境大学職員

相談・講演・共同研究に応じられるテーマ

ライフスタイルと健康に関する相談、ノルディックウォーキング体験、歩行速度計測

メールアドレス

t-sakazaki@fukui-ut.ac.jp

主な研究と特徴

「地域在住閉経後女性の歩行速度、骨強度の関係」

歩行速度等の身体運動の測定により、地域在住閉経後女性の骨強度の低下を予測できるかを検証した。
体力測定に参加した55~90歳の地域在住閉経後女性1061名 (68±8歳) を対象とした。骨強度の測定には、超音波骨密度測定器CM-100を用い、右足踵骨のspeed of sound (SOS) を測定した。

開眼・閉眼片足立ち時間、最速・普通歩行時の速度と歩幅、最大膝伸展筋力、BMIを調べた。最大膝伸展筋力の左右合計を体重で除すことにより、weight bearing index (WBI) を求めた。SOSと体力測定値との関係は、単変量及び多変量解析を用い、危険率5%未満を有意とした。

年齢、BMIで調整後のSOSと各測定項目の関係を調べたところ、SOSは、最速歩行速度、普通歩行速度及び最速歩行時の歩幅との間に有意な相関を示した (表1)。SOSと歩行速度との関連が下肢筋力レベルにより影響される可能性を考え、WBIの値で4群に分け、両者の相関を調べた。最速歩行速度については、全てのグループ内で有意な相関が認められたが、年齢とBMIで調整後は、下肢筋力の低下が認められる下位2群のみで有意な相関が認められた。さらに、ROC解析では、最速歩行速度が、骨の状態の予測に有用であり、骨粗鬆症と骨量減少に対応するSOSのカットオフ値を、報告に従いそれぞれ1479m/s、1501m/sとし、図1に示した。図2に示すように、最速歩行速度の低下は、SOS低下の予測において低感度ではあるが、特異度は高くなった。

最速・普通歩行速度は、SOSの値に関連し、下肢筋力低下群でより高い相関が認められた。骨の状態を診断する指標としての歩行速度低下時は、特異度が高いものの感度は低くなった。つまり、歩行速度の低下がない場合でも、骨強度が低下していることは多く、骨粗鬆症の診断としては使用できない。しかし、歩行速度の低下が認められれば、骨強度が低い中で、骨粗鬆症、骨量減少以外の人を除外することができ、骨強度の低下をより高率に予測することが可能であり、治療の必要性をさらに検討するためのスクリーニング手段となると考えられる。

よって地域在住閉経後日本人女性における歩行速度測定は、骨状態の予測に有用である。

表1. Correlation of SOS with variables in physical performance test

Weight bearing index	0.038
Grip strength (kg)	0.055
Single leg balance with eyes closed (sec)	0.039
Single leg balance without eyes closed (sec)	0.035
Maximum gait speed (m/min)	0.111**
Step length (maximum-speed gait)(cm)	0.072*
Usual gait speed (m/min)	0.067*
Step length (usual-speed gait)(cm)	0.029

Values are partial correlation coefficients adjusted for age and BMI

** p < 0.01, * p < 0.05

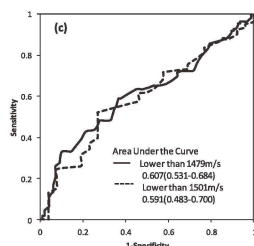


図1. Receiver operating characteristic analysis of maximum gait speed to detect a speed of sound (SOS) lower than 1,479 or 1,501 m/s in different age groups. c 75-84 years

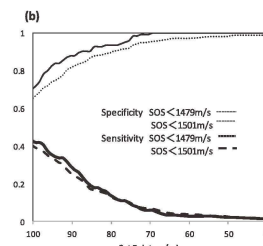


図2. Sensitivity and specificity for detecting a SOS lower than 1,479 or 1,501 m/s by maximum gait speed measurement in different age groups. b 65-74 years

地域活性化を視野に入れた、ウォーキングを中心とした取組による健康増進をテーマとしている。

今後の展望

超高齢社会を健康に生きるには、体力の維持が必要であることは言うまでもない。そのためには日常的な運動が効果的であるが、中でもウォーキングは費用がかからず、運動強度もさほど高くないため、継続が容易である。しかしながらウォーキングを継続するためには、日常生活を見直し、継続できる環境をつくる必要が生じる場合がある。家族・友人と一緒に決められた時間に行うことや、サークル活動等に所属することも有効である。時にはイベント等に参加し、普段交流を行っていない人たちと共に歩くことも良い機会となる。ノルディックウォーキングを取り入れることも有効である。

近年、あらゆるウォーキング団体で高齢化が進んでいる。そのような中で会の運営を続けるには、学生等の若い世代が参加することも重要である。しかし健康者が多い若い世代は、歩くことの必要性をあまり感じていないため、何らかの機会がなければイベントに参加しない。

そこで地域活性化を目指したウォーキングを中心としたスポーツイベントを通して若者が参加する機会を創出し、高齢者と共に参加することにより健康の増進を図りたいと考えている。

本学が掲げる宇宙についてのテーマとして、閉鎖環境をキーワードとした歩行に関連する研究にも取り組みたい。

所属学会

平成20年12月 日本体力医学会 (現在に至る)
平成21年12月 日本衛生学会 (現在に至る)
令和 2年 4月 日本ウォーキング学会 (現在に至る)

主要論文・著書

T.Sakazaki, T.Koike, Y.Yanagimoto & Y.Oshida
"Promoting Health and Revitalizing Community Through Walking and Sports Initiatives" Environmental Health and Preventive Medicine,17 (2012) 394-400.

坂崎貴彦, 井口凱史, 畑竣哉, 猿棒大介, 吉村英喜, 船越達也, 柳本有二 (2022) .コロナ禍での体温測定、手指消毒および手洗いを併用したノルディックウォーキングイベントの実施について. ウォーキング研究, 25, 27-33.

坂崎貴彦, 中村真人偉, 柳本有二 (2023) .役場職員を対象としたノルディックウォーキングについての意識調査.ウォーキング研究, 26, 105-109.