

口頭発表

犬の散歩による身体活動強度の実際—普通歩行と比べて劣るのか?—

土田浩生*

東山田クリニック 内科

The measurement of physical activity in dog walking by tri-axial accelerometer

TSUCHIDA Hiroki*

緒言

加齢、食生活の乱れ、身体活動不足により肥満症などの生活習慣病が増加している。身体活動とは生活活動と運動の総称で、身体活動量の増加は寝たきりの予防や生活習慣病の改善に有効であることが知られている。厚生労働省から発表された「健康づくりのための身体活動基準 2013」では、3METs 以上の強度の身体活動を定期的に継続して行うよう指導している。普通歩行は運動レベルの身体活動 (3METs) であるが、単に「歩け」といわれても単調で目的のない歩行を毎日続けることは決して容易ではない。そこで今回、身体活動として日常的に行われている「犬の散歩」に着目した。実際犬を飼育する人の多くは定期的に楽しく犬の散歩を行っているが、本当に普通歩行に匹敵するほど健康づくりに有用な身体活動なのだろうか。この研究では犬の散歩がどの程度の身体活動強度を有するのかを活動量計で実際に測定し、その有効性と特性について検証した。

方法

健康な犬を飼育し、日常的に犬の散歩を行っている人を対象とした。尚、身体的に歩行に問題のある人、走って散歩をする人、スマートフォンなどの操作や音楽を聴きながら散歩をする人、2人以上で散歩をする人、多頭同時に散歩をする人、散歩が嫌いな犬を飼っている人は対象から除外した。犬の散歩時に活動量計 (HJA-750C, フクダコーリン株式会社) を腰部に装着し身体活動強度を測定した。また犬を連れていない普通歩行も行ってもらい、同様に身体活動強度を測定して比較対象とした。評価項目は身体活動強度 (METs) と 1 分あたりの歩数とした。データは平均値±標準偏差で表示し、 $P < 0.05$ をもって統計学的に有意とした。さらに身体活動強度を 3METs 未満

(歩行レベル未満), 3-4METs (歩行レベル), 4-6METs (速歩レベル), 6METs 以上 (ジョギングレベル以上) に分類し、その比率を計算して各々の身体活動の特性についても考察した。研究開始にあたり参加者に研究内容の説明を行い、参加同意書に署名をいただいた。

結果

研究参加者は 10 人 (表 1) で、そのうち 8 人は犬の散歩でも厚生労働省が推奨する 3METs 以上を満たしていた。普通歩行と比較すると身体活動強度が低下する人が多かった (10 人中 8 人) が、明らかな差は認めなかった (図 1)。また 1 分あたりの歩数も普通歩行と比べて有意な減少はみられなかった (図 2)。身体活動強度別で分けると普通歩行で強度が高かった 8 人は普通歩行において高い強度の比率が高かったが、犬の散歩時では低い強度の比率が高くなっていった。面白いことに犬の散歩で身体活動強度が高かった 2 人は犬の散歩時において明らかに 3METs 以上が増加し、3METs 未満の割合が減少していた。

考察

健康増進および維持には定期的な身体活動を続けることが大切であり、そのためには楽しく無理なく行える身体活動が望ましい。本研究で測定した結果、犬の散歩による身体活動は普通歩行に匹敵する強度 (3METs 以上) である事がわかり、毎日行う身体活動として適していると思われた。「健康づくりのための身体活動基準 2013」が推奨する週あたりの身体活動量 (23METs・時/週) を満たすためには、18 歳 - 64 歳では身体活動が犬の散歩のみならば毎日 60 分程度行う必要がある。しかし今回の参加者は散歩時間が短い人や 1 日に 1 回しか行わない人が多かった

* 連絡先: pfpyc199@yahoo.co.jp

表1 飼い主および犬

| 飼い主 | | | | 犬 | | |
|-----|-------|-------|-----------|----|-------|--------|
| 性別 | 年齢(歳) | 持病 | 犬種 | 性別 | 年齢(歳) | 体重(Kg) |
| 男 | 46 | なし | ゴールデンR | ♂ | 11 | 25 |
| 女 | 48 | なし | ラブラドルR | ♀ | 6 | 26 |
| 女 | 52 | なし | ヨークシャーT | ♂ | 10 | 4 |
| 女 | 51 | なし | ジャックラッセルT | ♀ | 7 | 8 |
| 男 | 49 | なし | MIX | ♂ | 5 | 8 |
| 男 | 49 | 脂質異常症 | ゴールデンR | ♀ | 11 | 19 |
| 男 | 42 | 高血圧 | 柴犬 | ♀ | 7 | 6 |
| 男 | 52 | 高血圧 | ジャックラッセルT | ♀ | 7 | 8 |
| 女 | 42 | なし | MIX | ♂ | 5 | 8 |
| 女 | 38 | 脂質異常症 | ゴールデンR | ♀ | 11 | 19 |

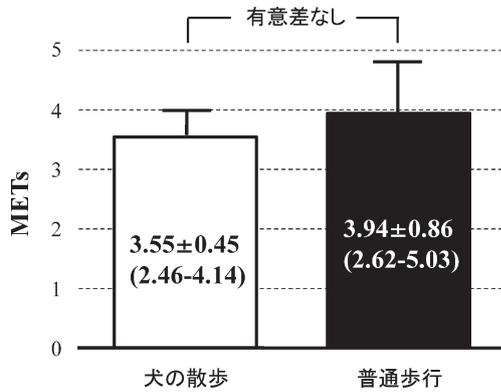


図1 犬の散歩と普通歩行における身体活動強度の違い

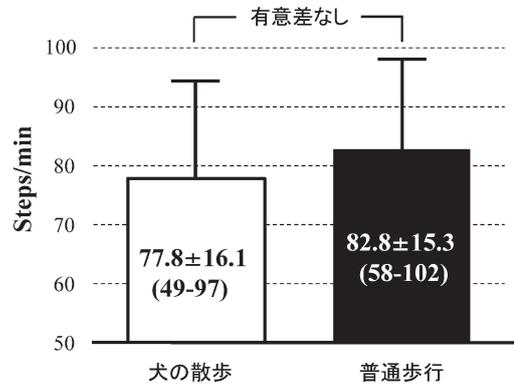


図2 犬の散歩と普通歩行における1分あたりの歩数の違い

為、1日あたり60分以上行っていた人は10人中3人しかいなかった。しかし、他の身体活動（買い物、掃除など）を上手く組み合わせることでこの身体活動量の条件をクリア出来るはずである。また身体活動強度別の結果からは犬の散歩時は歩行スピードが遅くなる為なのか、低い強度の比率が高い人が多かった。しかし、逆に身体活動強度が犬の散歩時で高くなる人がいたのは興味深い。これは積極的に歩こうとする性格の犬のペースにつられて普通歩行より強度が増したケースと、犬とともに運動をしようという気持ちから意識的に歩くように努めたケースであった。このことから犬の性格や散歩の仕方により運動効果に変化する可能性が考えられた。

犬の散歩は犬の健康のために大切なことである。さ

らに人にとっても十分な身体活動強度を有するため、日常の身体活動に犬の散歩を上手に活用することは人の健康管理にも有用であると思われた。また、犬の散歩は飼い主自身の健康のためというだけではなく「犬の面倒をみる」、「犬の健康のため」という自己目的以外の気持ちにより行われ、その思いが飼い主の身体活動量の増加に関連する。つまり、犬を飼うことが飼い主における身体活動の促進に対し強力な動機付けになると期待される。

謝辞

本研究を行うにあたり、ご協力をいただきました東山田クリニック看護師の塚原美雪様と延安加奈子様に深謝いたします。