

て介護予防に対する意識が変わりましたか？(3)見ていた方のみに、介護予防のチラシを見て生活習慣が変わりましたか？という項目について調査した。

### C. 研究成果

ポスティングによる配布を行った A 市の分析対象者は 4,819 名 (75.8±7.4 歳)、広報誌への折り込みを実施した B 市は 6,664 名 (74.8±6.8 歳)、新聞折り込みを実施した C 町は 2,088 名 (77.5±7.9 歳)であった。なお、ポスティングには 1 戸 1 回あたり 11.3 円、広報誌折り込みでは 4.3 円 (折り込み代)、新聞折り込みでは 9.2 円 (折り込み代) がそれぞれ必要となった (この費用については業者によって異なるので、あくまで今回の作業によるもの)。

ポスティング配布を行った A 市で (1) 本介護予防に関するチラシを見ていた高齢者は 44.8%であった。その中で、(2) 介護予防のチラシを見て介護予防に対する意識が変わった方は 58.5%、さらに (3) 介護予防のチラシを見て生活習慣が変わった方は 38.6%となった (表 1)。

広報誌への折り込みを行った B 市で (1) 本介護予防に関するチラシを見ていた高齢者は 93.7%であった。その中で、(2) 介護予防のチラシを見て介護予防に対する意識が変わった方は 51.8%、さらに (3) 介護予防のチラシを見て生活習慣が変わった方は 39.9%となった (表 1)。

広報誌への折り込みを行った C 市で (1) 本介護予防に関するチラシを見ていた高齢者は 31.7%であった。その中で、(2) 介護予防のチラシを見て介護予防に対する意識が変わった方は 45.6%、さらに (3) 介護予防のチラシを見て生活習慣が変わった方は 32.6%となった (表 1)。

### D. 考察

結果より、どのような形であってもチラシを見ていれば、約 50%の高齢者の意識が変容し、約 35%には行動も変容することが示唆された。なお、最も見た方が多かったのが広報誌への折り込みであり、低かったのが新聞折り込みであった。また、各自治体担当者からは、広報誌中に記載するよりも、チラシを折り込んだ方が、様々な事業への参加率が高いとの報告を受けており、このようなチラシを用いて継続的に啓蒙活動を実施することは重要であると考えられた。

### E. 結論

介護予防に関するチラシを 3 つの方法によって検討した。その結果、広報誌への折り込みを行った地区で最も見ていた高齢者が多かった。なお、どのような方法で配布してもチラシを見ていれば、約 50%の高齢者の意識が変容し、約 35%には行動も変容していた。

## 課題 2

### A. 目的

本研究では、チラシ配布による介護予防介入の短期効果の一つとして身体活動量に対する効果を検証した。

### B. 研究方法

本研究デザインはクラスター RCT である。研究対象となった市には 18 個の小学校区が存在し、無作為に 9 小学校区を介入エリア、別の 9 区をコントロールエリアとして介入を実施した。介入は 2012 年 9 月から 2013 年 8 月までの 1 年間とし、月に 1 度介護予防に関するチラシをポスティング配布した。チラシは課題 1 と同じであった。介入期間の前後に郵送式のアンケート調査

によって生活状況や身体活動等を調査した。解析方法は per protocol analysis とし、追跡可能であった 5,795 名（介入地区 2,989 名 74.4±5.9 歳、コントロール地区 2,806 名 74.7±6.2 歳）を分析した。一週間あたりの運動時間を従属変数とした ANCOVA を行った。調整変数にはベースラインの運動時間、年齢、性別、体格、各種疾患、経済状況、教育歴などとした。本研究は京都大学医の倫理院会の承認を得て実施している。

### C. 研究成果

介入地区ではコントロール地区と比べて有意に運動時間が増加していた（介入地区：263.1±457.7 分→325.6±538.7 分、コントロール地区：283.0±499.1 分→300.1±456.3 分）（F=5.62、p=0.018）。なお、介入地区でチラシを見なお、介入地区でチラシを見ていたのは 1,282 名（42.9%）、意識が変化したのは 741 名（24.8%）、習慣が変化したのは 490 名（16.4%）、そして新たに運動習慣を獲得したのは 409 名（13.7%）であった。

### D. 考察

運動を誘発するような介護予防関連のチラシを 1 年間配付することによって、介入地区では 1 週間あたりの運動時間が約 60 分増加していた。特に 60 歳以上の高齢者では運動時間と骨格筋のパフォーマンスが直線関係にあることも報告されており、運動時間の増加は介護予防に寄与するものと考えられた。本研究ではフォロー期間の分析は行えていないが、今後追跡調査を行い中長期的な効果の検証も実施する。

### E. 結論

介護予防に関するチラシ配布によって、介入地区では 1 週間あたりの運動時間が約

60 分増加した。今後は将来的な虚弱発生などのアウトカムの追跡を行う。

### F. 健康危険情報

特筆すべき情報はない。

### G. 研究発表

- 1) Nishiguchi S, Yamada M, Arai H, Aoyama T, Tsuboyama T. Differential association of frailty with cognitive decline and sarcopenia in community-dwelling older adults, J Am Med Dir Assoc, in press.
- 2) Yukutake T, Yamada M, Fukutani N, Nishiguchi S, Kayama H, Tanigawa T, Adachi D, Hotta T, Morino S, Tashiro Y, Aoyama T, Arai H. Arterial stiffness can predict cognitive decline in the Japanese community-dwelling elderly: A one year follow-up study, J Atheroscler Thromb, in press.
- 3) Yamada M, Moriguchi Y, Mitani T, Aoyama T, Arai H. Age-dependent changes in skeletal muscle mass and visceral fat area in Japanese adults from 40-79 years of age, Geriatr Gerontol Int, Suppl 1:8-14, 2014.
- 4) Yamada M, Nishiguchi M, Fukutani N, Tanigawa T, Yukutake T, Kayama H, Aoyama T, Arai H. Prevalence of sarcopenia in community-dwelling Japanese older adults, J Am Med Dir Assoc, 14(12):911-5, 2013.
- 5) Yamada M, Arai H, Nishiguchi S, Kajiwara Y, Yoshimura K, Sonoda T, Yukutake T, Kayama H, Tanigawa T, Aoyama T, Chronic kidney disease is

an independent risk factor for long-term care insurance need certification among older Japanese adults: a two-year prospective cohort study, Arch Gerontol Geriatr, 57: 328-332, 2013.

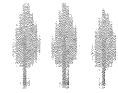
- 6) Yamada M, Arai H, Sonoda T, Aoyama T, Community-based exercise program is cost-effective by preventing care and disability in Japanese frail older adult, J Am Med Dir Assoc, 13: 507-511, 2012.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 1: チラシ配布方法の違いによる比較

	A市	B市	C町
チラシ配布方法	ポスティング	広報誌折込	新聞折込
人数	4,819	6,664	2,088
年齢	75.8±7.4	74.8±6.8	77.5±7.9
1戸あたりのコスト/月	11.3円	4.3円	9.2円
(1) 介護予防のチラシは見ていましたか。	44.8%	93.7%	31.7%
(2) 1.でハイの方のみ介護予防のチラシを見て介護予防に対する意識が変わりましたか。	58.5%	51.8%	45.6%
(3) 1.でハイの方のみ介護予防のチラシを見て生活習慣が変わりましたか。	38.6%	39.9%	32.6%



# ステキな介護予防

特集「ちょっと気になる？ 体力チェック」

10月号

加齢とともに筋肉は衰えていきます。

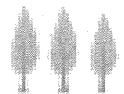
最近、階段の上り下りがつらい、手足が細くなってきた。そんなことはありませんか？ 加齢とともに筋肉がやせてしまうことを「サルコペニア」と言います。筋肉がやせると、転びやすくなり、骨折する危険性も高まります。毎日少しずつ運動を行いながら、サルコペニアを予防しましょう。



## サルコペニアをチェックしよう！

下記の質問で2項目以上「はい」に該当するとサルコペニアの恐れがあります。

- |                            |    |     |
|----------------------------|----|-----|
| ・ 立ったまま支えなしで靴下がはけない。       | はい | いいえ |
| ・ ベット・トイレのフタが閉じにくい。        | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも立ち上がるのが困難を感じる。      | はい | いいえ |
| ・ 以前よりもタオルを固く絞れない。         | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも手足が細くなってきたと感じる。     | はい | いいえ |
| ・ 以前は楽に持てたものが今は重く感じる。      | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも歩く速度が遅くなってきた。       | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも階段の昇り降りがおっくうになってきた。 | はい | いいえ |
| ・ 以前よりも一休みしたくなる。           | はい | いいえ |



## 日々のウォーキングでも予防効果。

サルコペニアの恐れがあると判定された方でも大丈夫。日々の歩数を少しずつ増やすだけでも筋肉量は増えることが分かっています。毎日継続することが大切です。筋力トレーニングの方法については、11月号でご紹介します。

健康情報

健康イベント告知

「サグセスフルエイジング〜ステキな介護予防〜」は、いつでも健康で元気で生活を送るために毎月お届けします。次号11月号は「足腰の筋力トレーニング」特集です。お楽しみに！

発行：



# ステキな介護予防

## 11

### 月号

#### 特集「足腰を強くする4つの転倒予防トレーニング」

今月のトレーニングを継続することで、立ち上がりや階段が  
らくになります！そして、歩くときに疲れにくくなります！  
1日10回を目標に少しずつ行ってみましょう！

1日10回を週3回！

### もも上げ

脚のつけ根の筋肉をきたえる  
トレーニングです。

膝を伸ばしたまま

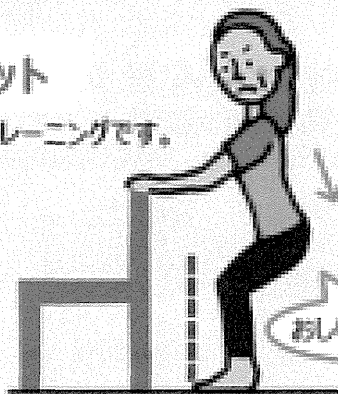
脚全体を  
もち上げましょう



### スクワット

太もものトレーニングです。

おしりを下げる



\*膝がつま先より前に出ないように注意しましょう！

### 前方踏み出し

太ももとおしりのトレーニングです。

膝が直角になるように

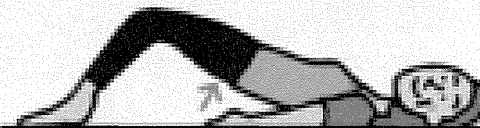
やり方

- ① まっすぐ立った姿勢から始めます。
- ② 右脚を大きく前に踏み出し、太ももが水平になるように右膝を曲げます。
- ③ 右脚を元の位置に戻します。
- ④ 左脚で②と③を行います。



### おしり上げ

おしりの筋肉をきたえるトレーニングです。



おしりはしっかり上げましょう

健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング～ステキな介護予防～」は、いつでも健康でハジメテな生活を送り続けるために毎月お届けします。  
次号12月号は「介護予防のための食生活」特集です。お楽しみに！

発行:



# ステキな介護予防

特集「介護予防のための食生活」

12月号

食事で介護予防！

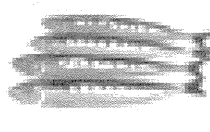
介護が必要な状態になることで、そうでない方々と比べて両手足の筋肉の量が約800g減少していることが分かっています。筋肉を維持するためには、運動と食事が重要です。しっかり食べて、介護予防を行いましょう！目安は筋肉を維持するための推奨量です。※あくまで目安です。個人差もあります。

## 筋肉をつけるにはタンパク質！

タンパク質は筋肉の源です！しらす、いわし、まぐろ、かつお、牛肉、豚肉などに豊富に含まれています。男性では1日に60g、女性では50gが目安になります。



しらす 40g



いわし 33g



まぐろ 26g



牛肉 28g



豚肉 23g

(100gあたりのタンパク質含有量)

## 筋肉をつける、もう一つの栄養素「ビタミンD」！

ビタミンDは筋肉をつけるもう一つの重要な栄養素。特に魚、きのこ、卵に含まれています。目安は1日に7µg！



さけ一切れ 25µg



さんま一尾 11µg



あじ一切れ 6µg



卵一個 1.5µg



しめじ一房 1µg



しいたけ2枚 1µg

舞茸は魚が豊富なので、魚から多くのタンパク質とビタミンDが摂取できているかもしれませんね。あまり食べてない方は、この機会に少しづつ摂取してみてもいいかもしれません。

健康イベント告知

健康情報

「ササガエスエイジングステキな介護予防」は、いつまでも健康でバグワな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号1月号は「転倒しないための部屋」特集です。お楽しみに！

発行:



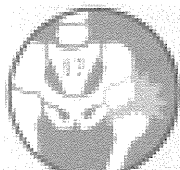
# ステキな介護予防

## 1月号

### 特集「あなたのお部屋は大丈夫??」

#### 少しの整理で介護予防!

屋内で転ぶ方が多発しています。特に冬の時期は屋内で過ごすことが多くなりますが、まずは整理整頓が重要! 取り込んだ洗濯物がそのままになっていませんか? 新聞や広告を広げたままになっていませんか? 整理整頓から介護予防を始めましょう。



足の付け根



手首の骨

背中骨

### 健康情報

### 健康イベント告知

「サクセスエイジング〜ステキな介護予防〜」は、いつまでも健康でハジメテな生活を送り抜けるために毎月お届けします。次号2月号は「脳の筋力トレーニング」特集です。お楽しみに!

発行: \_\_\_\_\_





# ステキな介護予防

2月号

特集「ペットボトルで出来る簡単筋トレ」

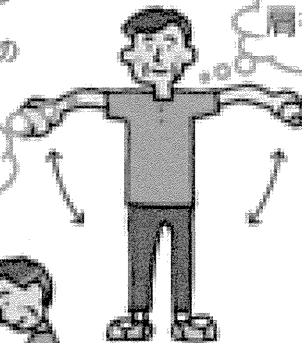
1日10回を週3回！

肩・腕の筋トレは、筋力強化のためだけではなく、筋肉は、心臓同様、身体に血液を流すポンプの役割もします。筋トレはそのポンプ能力も向上させ、血行を促す事が出来、肩こりや冷え性防止も可能になります。さあ！1日10回頑張らしましょう！

### 外側に広げる

肩の外側の筋肉のトレーニングです。

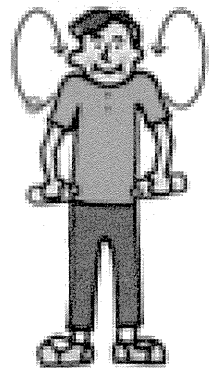
ひじを伸ばす



### 大きくまわす

肩甲骨回りの筋肉のトレーニングです。

胸を揺る



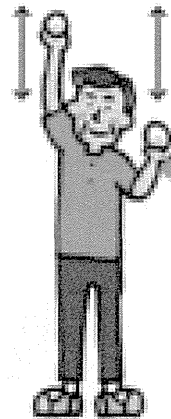
### 肘を曲げる

二の腕の筋肉のトレーニングです。

脇をしめる



500mlのペットボトルに水を入れて使います。水の量が負荷になるので、自分にあった負荷で行いましょう。最初は半分くらいの量から始めるのがいいと思います。



肩の真上からまっすぐ上に

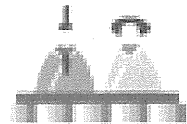
### 真上にあげる

肩全体の筋肉のトレーニングです。

健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング〜ステキな介護予防〜」は、いつまでも健康でハッピーな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号の月号は「アタマの体操」特集です。お楽しみに！



# ステキな介護予防

特集「脳トレもお忘れなく！」

3月号

しっかり脳トレ！

物忘れは気になる老化の一つですよね。今月は簡単に頭の体操を行う方法を紹介しします。1日1回、この問題でしっかり脳トレ！時間を測るとさらに効果的ですよ！

＜ルール説明＞

下の①～⑥に従って、指示されたものを声に出すだけです。スタートからゴールまで皆さんは何秒で書えるでしょうか。1段目、2段目、3段目・・・と進んで下さい。色や文字に感わされないように、しっかりと声に出していきましょう！よい、スタート！

- ①書いてある文字
- ②マスの色
- ③書いてある文字の色

スタート



時間の目安はないですが、なるべく早く間違えないように行って下さい！

黒	白	緑	青	緑	黄
黄	黒	赤	緑	青	赤
黒	青	緑	黒	赤	白
緑	赤	青	白	赤	黄
緑	黒	赤	黄	緑	赤



① \_\_\_\_\_ 秒  
 ② \_\_\_\_\_ 秒  
 ③ \_\_\_\_\_ 秒

→ゴール

物忘れを予防するためには運動も効果的です。1週間で2時間以上の運動、もしくは1日5,000歩を目標に頑張ってください。非常に効果的です。また、食事面ではお魚や果物、それに野菜などが物忘れ予防に有効とされています。参考にしてください。

健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング～ステキな介護予防～」は、いつまでも健康でハジメテな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号4月号は「動かない運動」特集です。お楽しみに！

発行: