

チラシ配布による介護予防のためのポピュレーションアプローチ

分担研究者 山田 実 京都大学大学院医学研究科
青山朋樹 京都大学医学研究科

研究要旨

目的

本プロジェクトの主たる目的は介護予防に関するチラシをポスティング配布することによる介護予防への有用性を検証する事である。本研究では、そ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。

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A4片面カラーとして、毎月一つの特集（サルコペニア、認知症、転倒予防など介護予防関連）と当該月に開催している市主催の健康イベントの告知（健康教室、講演会、検診など）それに健康に関する記事を掲載した。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。

結果

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。

結語

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。

A. 目的

われわれは、これまでに教室型の介護予防事業の効果検証などを行い、教室型運動介入には要介護に至るリスクを軽減させることなどを報告してきた。一方で、教室型の介護予防事業には参加者の面で制約があり、一部報告によれば参加者割合は高齢者人口の1%に満たないとも言われている。

その中で近年、健康増進の領域においてポピュレーションアプローチが注目されている。ポピュレーションアプローチとは、対象を一部に限定せず住民全体に対してアプローチを行い、全体としてのリスクを軽減させていくことである。自治体が行っている保健活動にはこのようなポピュレーションアプローチを意識したような介入も積極的に取り入れられているが、大規模な研究としてはまだまだ不十分なレベルである。しかしながら高齢者人口が24%を越えた現在の我が国において、ポピュレーションアプローチによる介護予防は極めて有用な手段となる可能性がある。

本プロジェクトの主たる目的は介護予防に関するチラシをポスティング配布する（ポピュレーションアプローチ）ことによる介護予防への有用性を検証する事である。本研究では、そ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A4片面カラーとして、毎月一つの特集（サルコペニア、認知症、転倒予防体操、筋力強化体操、栄養など介護予防関連）と当該月に開催している市主催の健康イベントの告知（健康教室、講演会、検診など）それに健康に関する記事を掲載した（図1）。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っていないが、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. 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* 2014 Feb;14 Suppl 1:8-14 doi: 10.1111/ggi.12209.
2. 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*. 2013 Dec;14(12):911-5 doi: 10.1016/j.jamda.2013.08.015

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし



ステキな介護予防

特集「ペットボトルで出来る簡単筋トレ」

2月号

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回頑張りましょう！

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



肩をすくめない

大きくまわす

肩甲骨回りの筋肉のトレーニングです。

胸を張る



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がいいと思います。



肩の真上からまっすぐ上

真上にあげる

肩全体の筋肉のトレーニングです。

認知症対策のお知らせ (2件)

認知症対応型カフェ ～本人・家族の集いの場～

対象：初期の認知症やもの忘れの心配な人やその家族
場所：○○○○○○○○○○ (○○○○○○) 木13:30～15:30
○○○○○○○○○○ (○○○○○○) 水10:00～12:00
内容：本人のできることを中心にした自主活動
認知症勉強会・交流 利用料 500円/回
問合せ先 ○○○○○○○○○○ ☎○○-○○○○

認知症シンポジウム ～当事者の思いとともに考えよう～

日時 平成○○年○○月○○日 (日) 13時30分～16時30分
場所 ○○○○○○
内容 ○○○○氏、○○病院○○○○医師による講演等
申込/切 ○○月○○28日 (木) まで
申込先 ○○○○○○○○○○ ☎○○-○○○○

ひとことメモ

前回、対処法を紹介した「こむら返り」。予防はどのようにしたらいいのでしょうか。原因は水分やミネラル不足、冷えや血行不良、筋肉疲労や長時間の筋緊張等と言われています。それを防ぐためには、①運動前後のストレッチ、②水分・塩分補給、③就寝前、疲れた脚を温める、④大豆食品や煮干し等、カルシウムやマグネシウムを多く含む食品の摂取。これらを心掛けて、快眠の毎日を送りましょう！

「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ツツな生活を送り続けるために毎月お届けします。次号3月号は「アタマの体操」特集です。お楽しみに！

発行：○○○○○○○○○○ ☎○○○○-○○-○○○○
○○○○○○○○○○



図1 配付したチラシの例