

ステキな介護予防

4

月号

特集「転びにくい履き物」

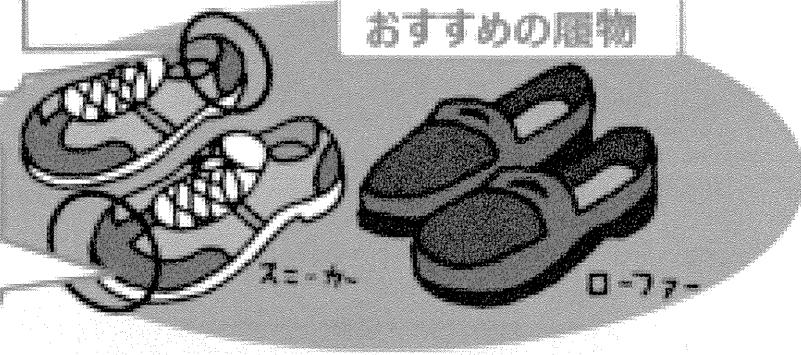
あなたの足元大丈夫？

かかとを踏んで履かないことは
大事なポイントです。

今の靴、自分に合っていますか？

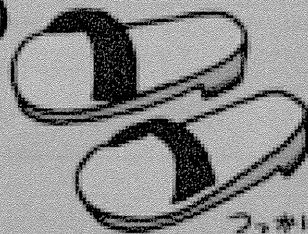
- ✓ 指1.5本分の余裕がある
 - ✓ 靴が変形していない
- このポイントをおさえておきましょう。

おすすめの履物

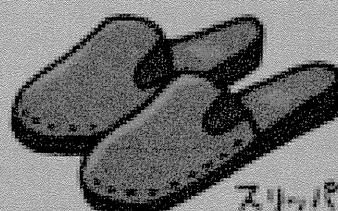


注意！転倒しやすい履物

例)



フランネル



ストライプ



サンダル

つま先が見えている、踵が覆われていない
履物はつまずきや転倒の危険があります。

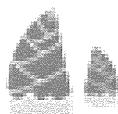
ちょっと玄関まで、お庭まで、お隣さんの家まで。そんな時、
皆さんは何を履いて出ますか？ 下の3つのような履物は
実はとっても転倒しやすいんです。横滑れずに靴をしっかりと、そして正しく履きましょう！！

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、いつも健康で
ハラハラな生活を送り続けるために専門家が選ばれます。
次回も専門は「正しい歩き方」特集です。お楽しみに！

開行：



ステキな介護予防

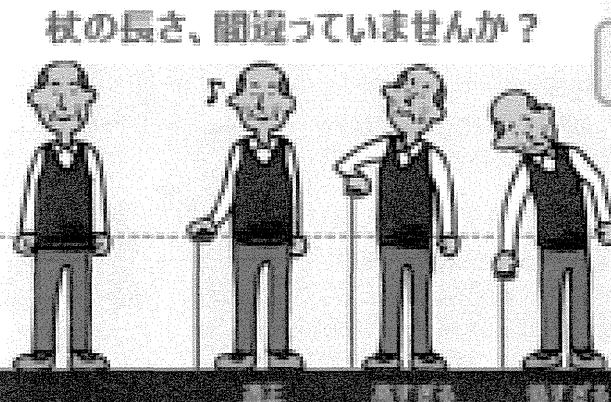
5

月号

春はウォーキングの季節です！ウォーキングには脚力を強化する効果があることはもちろんのこと、認知症予防、心の健康改善、それに免疫力強化など、様々な効果があることが分かっています。『早歩きで30分』という大きな目標でなくても構いません、毎日少しづつ歩数を増やしていきましょう！

正しい歩き方で 快適なウォーキングライフ！

運動するにあたり、正しい姿勢で行うのは大切なことです。運動効率をあげるだけでなく、運動後の身体への負担を軽減します。快適な運動であれば、楽しくて継続出来そうですね。皆さんも正しい姿勢で歩いていますか？右図でチェックしてみましょう！



杖が合っていない方を、よく見かけます。あなたの杖の長さは大丈夫ですか？

- ① 高さ→気をつけの姿勢で手前を持ち手がくる高さ
- ② 持つ側→痛くない側の手で持つ（痛みがない方は持ちやすい方の手）

お病院で診わった方はそれに従ってください。

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。
次号も月刊は「健康体操」特集です、お楽しみに！

開行：



ステキな介護予防

特集「みんなで楽しく。健康体操！」

6

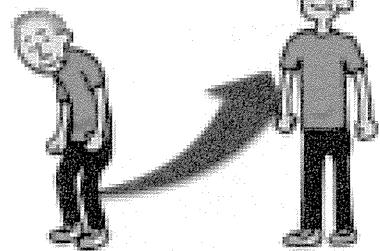
月号

はじめは「さあ運動だ！」なんて意気込んで、1ヶ月後にはぐーたら生活なんてこと、ありますか？ 健康づくりには、継続が最も大切です。

しかし、それは最も難しいこともあります。理由は簡単、飽きたりめんどきくなったりするからです。そうならないためには「楽しむこと」が必須です。万歩計を持って記録をとるのもいい方法の一つです。毎日、歩数が増えることが「楽しみ」になります。自身にあった、継続のできる楽しめる運動を探してみましょう！

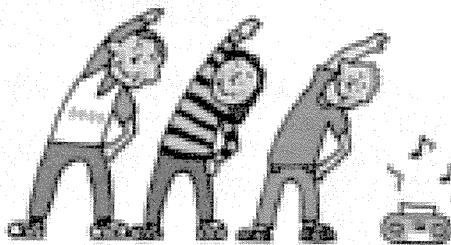
まずは姿勢を正しましょう

まずは日々の姿勢を正す。姿勢を正することで、呼吸が行いやすくなり動きやすくなります。横隔膜では肺が膨らみにくく、呼吸機能にも悪影響が出ます。また、このような側面だけでなく、気分にも影響します。姿勢を正し、「よしっ！ やるぞっ！」とポジティブな心を持ちましょう。



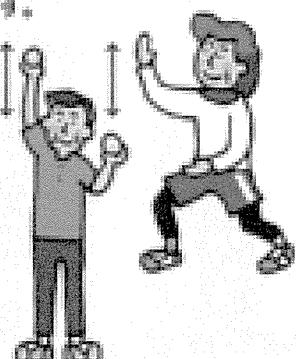
誰かとするのもいい方法

誰かと一緒に運動をするのも非常に良い方法です。特に運動の方法が分からぬ、運動が続かないなどと思われる方は、市内で行っている運動教室や健康づくりグループなどに参加してみてはいかがですか？



体操は体力UPに効果的！

- ・ **太極拳**：ゆっくりと重心を動かすことで、バランス能力の強化につながり転倒の予防にも有効とされています。
- ・ **ヨガ**：何度もこのチラシでも紹介していますが、筋力を強化することは僅やかに日常生活を送るために重要です。
- ・ **ウォーキング**：5月号でも紹介しましたが、最も簡単に行える運動であり、健康維持のために重要な運動です。
- ・ **ラジオ体操**：全身の身体を効率良く動かすことができます。短時間で行えるのも魅力的です。



健康イベント告知

健康情報

「サクセスフルエイジング～月刊介護予防～」は、いつも元気で健康で八方美人な生活を送るために毎月お届けします。次号7月号は「軽症予防医療」特集です。お楽しみに！

発行日	月



ステキな介護予防

7

月号

特集「転倒予防のための体操」

この「ステキな介護予防」でも何度もキーワードとして挙がってきた転倒が今回のテーマです。「転倒は偶然に起こるもの！」と決めつけていませんか？ 実はしっかりと原因があり、毎日の生活の中に気軽に取り入れることが出来る予防方法があります。今回は、そのトレーニング方法の紹介です。

転倒原因は筋力低下だけじゃない！

転倒の原因といえば「足腰が弱ったから」、「バランス能力が落ちたから」と思っていませんか？ 実は、転倒原因はそれだけじゃないんです。「デュアルタスク」能力の低下が転倒を誘発している可能性があります。

デュアルタスクを強化する！

自宅で安全にデュアルタスクを強化する方法があります。椅子に座った状態で、5秒間できるだけ速く足踏みを行います。その際、「野菜の名前」や「か」から始まる言葉などができるだけ多く声に出します。足踏みしながら課題を行うことで、「デュアルタスク」機能を強化します。その後、足踏みがゆっくりになることがありますので注意しましょう。1日に5秒間を5セットくらい行なう効果的です。課題は、図の名前、赤い物、夏らしいもの、「か」から始まる言葉などどのようなものでもOKです！



トマト、キャベツ
カボチャ、
コロッケ、キュウリ
ナス…



二つのことを同時にすることを「デュアルタスク」能力といいます。いったいどんなものなのかな？ 例えば、「考え方をしながら歩く」、「料理を作りながら、テレビを見る」など〇〇しながら〇〇することです。

日常的に行なうことですので、「日常生活とデュアルタスク」の連続と考えて良さそうです。

そして近年、このデュアルタスクの能力が加齢とともに低下していくことや、この能力の低下が転倒を誘発することなどが明らかになってきました。

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、いつまでも健やか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8月号は「熱中症」特集です。お楽しみに！

発行：



ステキな介護予防

特集「意外と知らない熱中症の怖さ」

8

月号

少しの注意で熱中症予防！

最近よくニュースになる熱中症。暑い屋外で発生すると思われがちですが、高齢者の熱中症は屋内で多いのです。「じゃあ、どこにいても熱中症を防げないじゃないか！」そんなことありません。今回は、少しの注意で熱中症を防ぐことができる、簡単なポイントをお伝えします。

時折、窓やドアを開けて空気を循環させましょう。

直射日光を避け、日陰で過ごしましょう。

首・むち・足の付け根を冷やすのも効果的です。

部屋を涼しく保ち除湿も行いましょう。

室温が28℃を超えると熱中症になる割合が急増します。こまめに体温をチェックしましょう！

こまめに水分補給を、昼間だけでなく、夜も枕元に飲み物を用意しましょう。

熱中症の主な症状は

軽度：汗が噴き出る、めまい、こわばり

重度：体が熱い、頭痛、吐き気、意識障害、けいれん、死す。

熱中症が疑われるときは、「水分・塩分補給」、「体を冷やす」

症状が軽くなっても、特に両脚が起立するので注意して下さい。



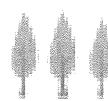
熱中症予防に有用な食材は、肉巻・ひじき・豚肉・うなぎ・梅干しなどです！また、豚肉は多くの水分を含んでいる貯水庫のような役割をしています。運動と栄養によって筋肉をつけることで脱水にはなりにくくなると言われています。

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、いつでもどこでハッピーな生活を送るために毎月お届けします。
次号の内容は「生活リズム」をテーマぞう！ 手帳です。お楽しみに！

発行：



最終号

ステキな介護予防

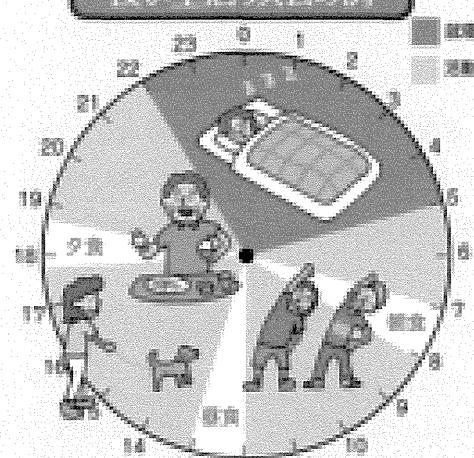
9

月号

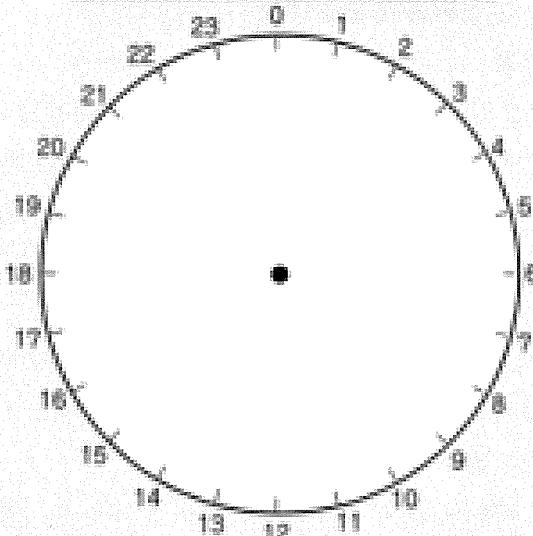
昨年の10月から始まった「ステキな介護予防」ついに1年が経過し、これが最終号になります。筋肉が減少するサルコペニアに始まり、転倒や認知症、服き物や屋内環境、それに熱中症まで、さまざまなテーマについて紹介してきました。最終号は、身体づくりの基本となる、生活リズムについてです。

特集「生活リズムを見直そう！」

良い生活リズムの例



わたしの生活リズム



あなたの生活リズムは？

あなたの生活リズムはどんな感じでしょう？実際に、上右の図に書き込んで日々の生活を見直してみましょう。睡眠は？食事は？運動は？休憩は？全て、健康には欠かせないものです。個人差はありますが、睡眠をとり、3食しっかりと食べるということはとても重要です。また、1日の中で1回以上は外に出て体を動かすことも心掛けて下さい。「睡眠の質が悪い（寝付きが悪い、寝中に何度も目が覚める）」という方も、日中にしっかりと動くというリズムを作れば夜にはしっかりと睡眠がとれるようになります。良いリズムを形成して、これからもステキに介護予防を行って下さい！

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ッカラ生活を送り続けるために1年間お届けしました。
今号が最終号になります。これまでありがとうございました。

発行：

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）
分担研究年度終了報告書

血清マーカーと要介護認定との関連

分担研究者 山田 実 筑波大学 人間系

研究要旨

目的

本研究の目的は血清マーカーと要介護認定との関連性を検証することである。

方法

65 歳以上の地域在住高齢者 8114 名を対象に、血清分析およびその後 2 年間の要介護認定発生を調査した。血清マーカーとしては、アルブミン、血色素量（ヘモグロビン濃度）、中性脂肪、LDL コレステロール、血糖値、血清クレアチニンを分析し、血清クレアチニンからは eGFR を求めた。

結果

2 年間で 565 名（7.0%）が要介護認定を受けた。要介護認定を受けた 565 名と非認定者であった 7579 名のベースライン時の各種パラメーターを比較したところ、年齢、基本チェックリスト、BMI、血清アルブミン、血色素量、LDL コレステロール、血糖値、血清クレアチニン、それに eGFR において有意な差を認めた。

次に、前期および後期高齢者で層化して同様の分析を行った。前期高齢者において有意差を認めたのは基本チェックリストおよび血糖値であった。一方後期高齢者においては年齢、基本チェックリスト、BMI、血清アルブミン、血色素量、血清クレアチニン、eGFR で有意差を認めた。

同様に男女で層化して分析を行った。男性で有意差を認めた項目は、年齢、基本チェックリスト、血清アルブミン、血色素量であった。女性では年齢、基本チェックリスト、血清アルブミン、血色素量、LDL コレステロール、血糖値、血清クレアチニン、eGFR で有意差を認めた。

結語

血糖値は高いことがリスクとなる一方で LDL コレステロールは低い方がリスクとなること、ヘモグロビンおよびアルブミンも低いことがリスクとなっていた。腎機能低下が疑われる eGFR<60 でもリスクが高まる結果となっていた。なお、メタボリックシンドロームの有無は、どの層でも要介護認定との関連性は認められなかった。

A. 目的

本研究の目的は血清マーカーと要介護認定との関連性を検証することである。

護認定発生を調査した。血清マーカーとしては、アルブミン、血色素量（ヘモグロビン濃度）、中性脂肪、LDL コレステロール、血糖値、血清クレアチニンを分析し、血清クレアチニンからは eGFR を求めた。

B. 研究方法

65 歳以上の地域在住高齢者 8114 名を対象に、血清分析およびその後 2 年間の要介

C. 研究成果

2年間で565名(7.0%)が要介護認定を受けた。要介護認定を受けた565名と非認定者であった7579名のベースライン時の各種パラメーターを比較したところ、年齢、基本チェックリスト、BMI、血清アルブミン、血色素量、LDLコレステロール、血糖値、血清クレアチニン、それにeGFRにおいて有意な差を認めた。

次に、前期および後期高齢者で層化して同様の分析を行った。前期高齢者において有意差を認めたのは基本チェックリストおよび血糖値であった。一方後期高齢者においては年齢、基本チェックリスト、BMI、血清アルブミン、血色素量、血清クレアチニン、eGFRで有意差を認めた。

同様に男女で層化して分析を行った。男性で有意差を認めた項目は、年齢、基本チェックリスト、血清アルブミン、血色素量であった。女性では年齢、基本チェックリスト、血清アルブミン、血色素量、LDLコレステロール、血糖値、血清クレアチニン、eGFRで有意差を認めた。

これらより、年齢および性別によって要介護への関連要因が異なることが示唆された。全体的な傾向としては血糖値は高いことがリスクとなる一方でLDLコレステロールは低い方がリスクとなること、ヘモグロビンおよびアルブミンも低いことがリスクとなっていた。腎機能低下が疑われるeGFR<60でもリスクが高まる結果となっていた。図1-6にはこれらの値の四分位で群わけしたもので生存曲線を示した。図7-8は、メタボリックシンドロームと要介護認定との関連性を示したが、これに関しては有意な関連性は認められなかった。

D. 考察

本結果より、血糖値の上昇は中年期と同様に健康リスクとなる一方で、LDLコレス

テロールに関しては低いことがリスクとなりうることが示唆された。また、腎機能低下については、やはり要介護のリスクファクターとなっていたが、メタボリックシンドロームに関しては要介護との関連性は認められなかった。これらのことより、高齢者の介護予防を考えた際には、血糖値は十分に考慮すべきはあるものの、生活習慣病に関連しうる他の指標に関しては、それほど重要ではないということが示唆された。特に、サルコペニアやフレイルには低栄養が問題となるため、そのような指標が低値に成り過ぎないように指導することも重要な可能性がある。

E. 結論

血糖値は高いことがリスクとなる一方でLDLコレステロールは低い方がリスクとなること、ヘモグロビンおよびアルブミンも低いことがリスクとなっていた。腎機能低下が疑われるeGFR<60でもリスクが高まる結果となっていた。なお、メタボリックシンドロームの有無は、どの層でも要介護認定との関連性は認められなかった。

F. 健康危険情報

特筆すべき情報はない。

G. 研究発表

- 1) 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.
- 2) Nishiguchi S, Yamada M, Fukutani

N, Adachi D, Tashiro Y, Hotta T,
Morino S, Shirooka H, Nozaki Y,
Hirata H, Yamaguchi M, Arai H,
Tsuboyama T, Aoyama T,
Differential Association of Frailty
With Cognitive Decline and
Sarcopenia in Community-Dwelling
Older Adults, J Am Med Dir Assoc,
6:120-4, 2015.

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

表 1：各パラメーターの比較

	全体										前期高齢者									
	認定者		非認定者				認定者		非認定者				認定者		非認定者					
	Mean	SD	Mean	SD	d	P-value	Mean	SD	Mean	SD	d	P-value	Mean	SD	Mean	SD	d	P-value		
年齢	80.8	7.4	76.7	6.5	0.58	0.000 **	70.7	2.4	70.5	2.3	0.07	0.393	83.7	5.5	81.1	4.8	0.52	0.000 **		
基本チェックリスト	6.5	5.0	4.4	4.0	0.48	0.000 **	3.6	3.6	2.9	3.1	0.21	0.019 *	7.3	5.0	5.2	4.3	0.44	0.000 **		
BMI	22.4	3.5	22.8	3.2	0.12	0.006 **	23.4	3.6	23.0	3.2	0.11	0.230	22.1	3.5	22.6	3.2	0.15	0.001 **		
腹囲	82.7	10.0	83.1	9.3	0.03	0.432	84.7	10.2	83.2	9.2	0.16	0.077	82.2	9.9	83.0	9.4	0.08	0.109		
血清アルブミン	4.2	0.3	4.3	0.3	0.22	0.000 **	4.3	0.3	4.3	0.3	0.07	0.472	4.16	0.29	4.21	0.27	0.18	0.000 **		
血色素量	12.6	1.6	13.0	1.4	0.23	0.000 **	13.2	1.5	13.3	1.4	0.02	0.842	12.5	1.5	12.8	1.4	0.22	0.000 **		
中性脂肪	128.9	74.6	132.4	73.3	0.05	0.286	146.0	104.0	139.0	79.5	0.08	0.360	124.5	64.3	128.3	68.8	0.06	0.271		
LDLコレステロール	115.9	28.9	120.1	29.7	0.15	0.001 **	120.5	29.7	124.2	30.3	0.13	0.191	114.5	28.5	117.6	29.1	0.11	0.036		
血糖値	112.2	36.3	108.5	34.3	0.10	0.016 *	116.7	44.6	107.3	34.6	0.24	0.005 **	111.0	33.8	109.3	34.0	0.05	0.299		
血清クレアチニン	0.8	0.3	0.7	0.3	0.13	0.003 **	0.7	0.4	0.7	0.3	0.05	0.615	0.8	0.3	0.7	0.3	0.13	0.007 **		
eGFR	68.6	20.8	71.4	17.2	0.15	0.000 **	77.1	21.8	75.1	16.3	0.10	0.212	66.3	19.9	69.1	17.3	0.15	0.001 **		
男性																				
	認定者		非認定者				認定者		非認定者				認定者		非認定者					
	213		3115				352		4464											
	Mean	SD	Mean	SD	d	P-value	Mean	SD	Mean	SD	d	P-value	Mean	SD	Mean	SD	d	P-value		
年齢	79.9	7.3	76.4	6.3	0.52	0.000 **	81.3	7.4	77.0	6.7	0.62	0.000 **								
基本チェックリスト	5.7	4.9	3.9	3.9	0.40	0.000 **	7.1	5.0	4.7	4.1	0.54	0.000 **								
BMI	22.6	3.2	23.0	3.0	0.15	0.024	22.3	3.8	22.6	3.4	0.09	0.087								
腹囲	83.3	8.8	84.4	8.4	0.12	0.071	82.4	10.7	82.1	9.8	0.02	0.682								
血清アルブミン	4.1	0.3	4.2	0.3	0.27	0.000 **	4.2	0.3	4.3	0.3	0.19	0.001 **								
血色素量	13.4	1.7	13.7	1.4	0.24	0.000 **	12.1	1.2	12.4	1.2	0.24	0.000 **								
中性脂肪	134.6	88.8	136.7	79.3	0.02	0.709	125.3	63.7	129.4	68.6	0.06	0.291								
LDLコレステロール	108.9	29.1	112.9	28.6	0.14	0.049	120.3	27.9	125.1	29.5	0.17	0.003 **								
血糖値	117.2	39.4	114.5	40.7	0.07	0.340	108.9	33.9	104.3	28.2	0.15	0.005 **								
血清クレアチニン	0.9	0.3	0.9	0.3	0.13	0.063	0.7	0.2	0.6	0.2	0.18	0.001 **								
eGFR	68.1	20.7	70.2	16.7	0.11	0.074	68.9	20.8	72.3	17.4	0.18	0.001 **								