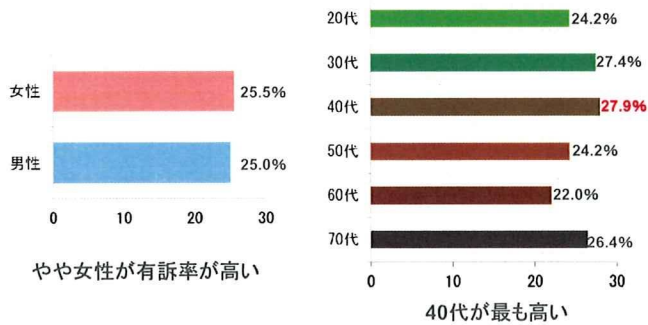
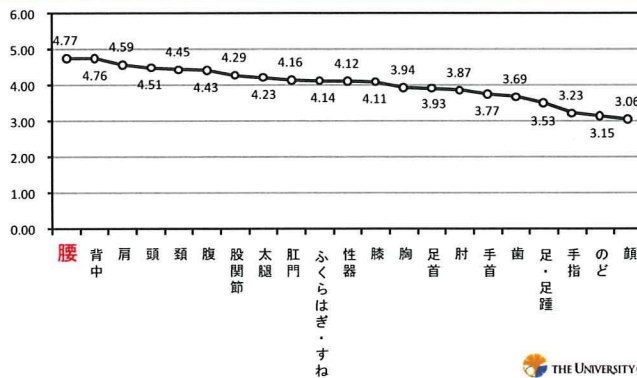


腰痛の性別・年代別有訴率



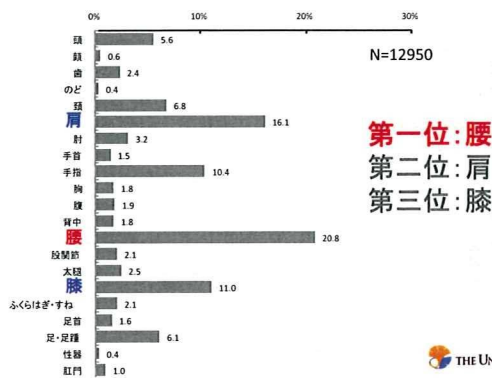
THE UNIVERSITY OF TOKYO

各部位の痛みの強さ(NRS平均点)



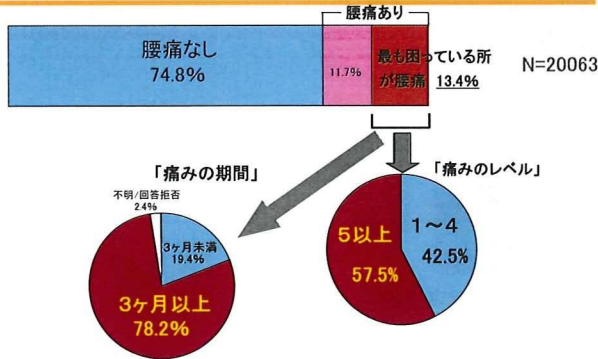
THE UNIVERSITY OF TOKYO

痛みで最も困っている部位は？



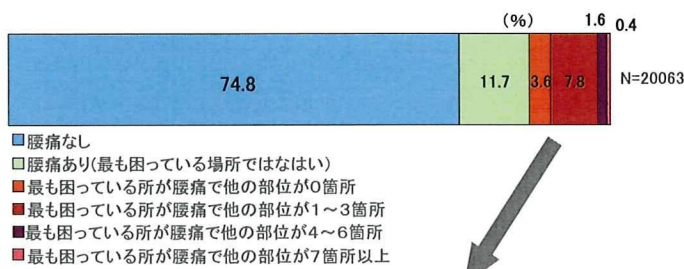
THE UNIVERSITY OF TOKYO

「最も困っている部位が腰痛」の詳細(1)



THE UNIVERSITY OF TOKYO

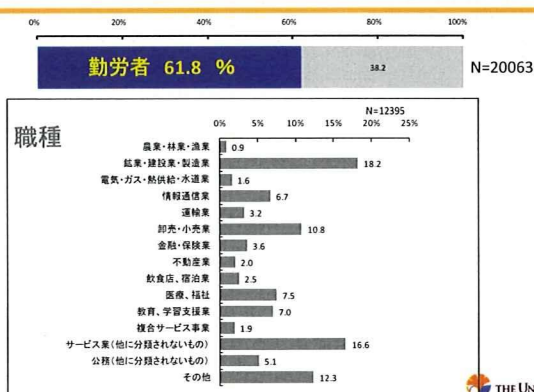
「最も困っている部位が腰痛」の詳細(2)



腰に痛みが局限している人 : 腰以外にも痛みのある人 = 約1:3

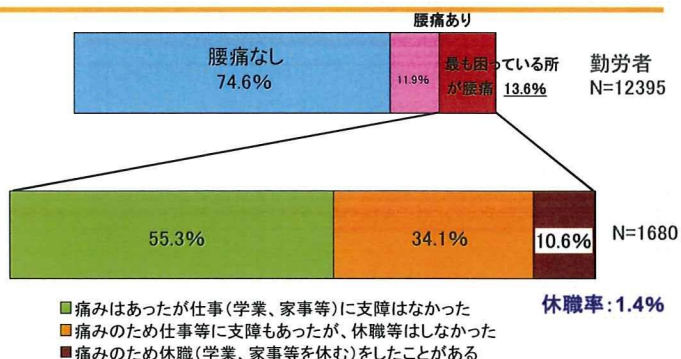
THE UNIVERSITY OF TOKYO

勤労者の割合と職種



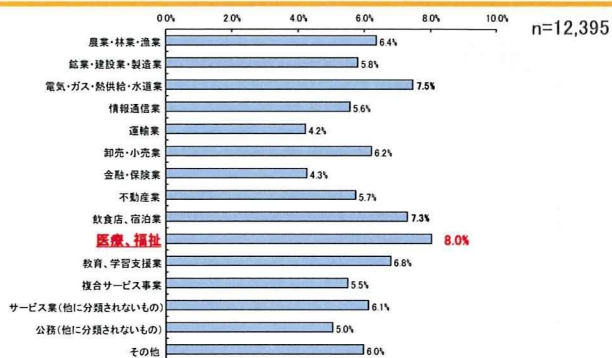
THE UNIVERSITY OF TOKYO

仕事に支障をきたす腰痛



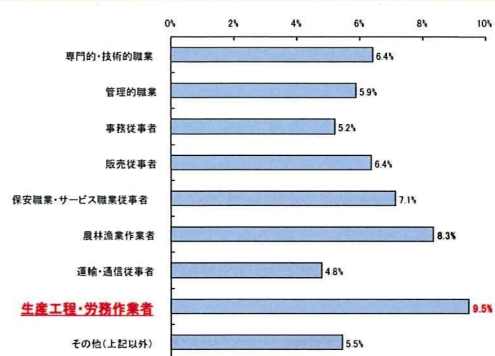
THE UNIVERSITY OF TOKYO

痛みのため仕事に支障があった人の割合(業種別)



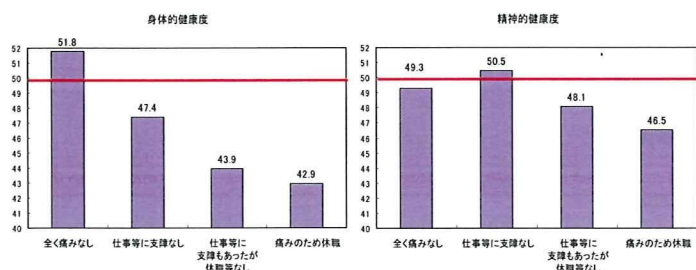
THE UNIVERSITY OF TOKYO

痛みのため仕事に支障があった人の割合(業務内容別)



THE UNIVERSITY OF TOKYO

仕事への支障度と身体・精神的健康度



THE UNIVERSITY OF TOKYO

考察

THE UNIVERSITY OF TOKYO

日本における腰痛の有訴者割合

•腰痛の有訴率(対人口千人) : **腰痛の定義がされていない**
男87.4(第1位)、女117.9(第2位)
(平成19年国民生活基礎調査)

•1-month prevalence 30.6% (男29.2%、女31.8%)
(鈴鴨ら、*Pain clinic*,28:24-31,2007)

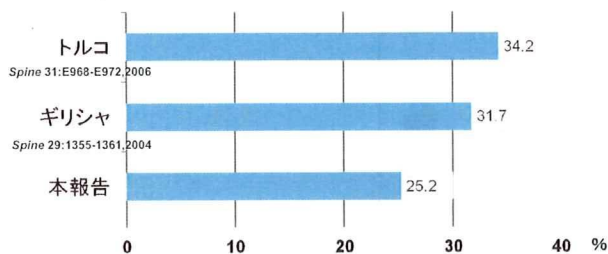


**本報告における 1-month prevalence(25.2%)は
これらの報告よりもやや下回った**

THE UNIVERSITY OF TOKYO

各国の報告との比較

1-month prevalence



➡ 他国の報告より若干低い



結語

本邦における腰痛の有訴率をはじめとする疫学的情報を収集した

- 腰痛有訴率: **1-month prevalence 25.2%**
- 痛みで最も困っている部位は“腰”が最多 (13.4%)
- 腰痛がある人は腰痛以外の他部位の痛みを伴う人のほうが多い(約1:3)



添付資料 6. スクリーニング質問票案

【B-2】 最近の腰の具合について伺います。(最もあてはまる回答に (○) をつけてください。)

- 3-1 横になって休んでも常に腰が痛い(左ページ図1参照)。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 3-2 腰痛のために睡眠が妨げられる。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 3-3 太ももからふくらはぎや脛(すね)にかけての痛みやしびれもある。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 3-4 前かがみになると腰痛がでる。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 3-5 座っていると腰痛がでる。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 3-6 歩いていると腰痛が楽になる。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 3-7 咳やくしゃみをすると腰痛がでる。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 3-8 普段 腰をそらさないようにしている(左ページ図2参照)。
(1) そうだ (2) まあそうだ (3) やや違う (4) 違う (5) どちらとも言えない

【B-3】 最近の膝の具合についてお尋ねします。(最もあてはまる回答に (○) をつけてください。)

- 4-1 イスに座っている時に膝が痛くなる。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 4-2 膝の痛みのため、正座が困難だ。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 4-3 イスから立ち上がる時に膝が痛い。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 4-4 階段の上り下りで膝が痛い。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない
- 4-5 しばらく座っていた後に歩き始めると膝が痛くなる。
(1) いつもそうである (2) 時々そうである (3) そうでもない (4) まったくそうでない (5) はっきりしない

* ご協力ありがとうございました。

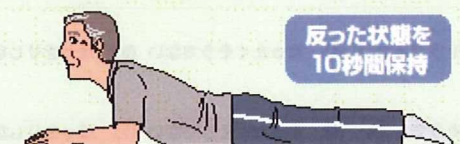
腰を反らせるエクササイズ(最初の1週間)

1セット(10回)を、①起床時②午前10時頃③昼休み④午後3時頃⑤夕食前後⑥就寝前の目安で、痛みが悪化^{*}しない限り、1日6セットを目標に行ってください。



10回繰り返し

A 腰を反らせる範囲が小さい人向き



反った状態を
10秒間保持

B 腰を反らせる範囲が大きい人向き



反った状態を
3秒間保持

うつ伏せから、腕の力で上体をゆっくり最大限に反り、AあるいはBの姿勢を保持しながら腰の力を抜いて息を吐きます。

うつ伏せに戻ったら大きく息を吸って、呼吸を止めないようにしてください。

最初の1~2セットを行った際に、腰の違和感が強くなったとしても、強い痛みを感じなければ、数セット続けてみてください。多くの場合は、徐々に楽になります。

お仕事などでうつ伏せになるスペースがない場合は、立って行ってください。



反った状態を
3秒間保持
10回繰り返し

肩幅で楽に立ち、膝はできるだけ伸ばしたまま、両手を支点に上体をできるだけ後ろに反らしてください。

— あなたにとって、この体操が合っているか否かを見極めるポイント —



腰を反らせるエクササイズを行ってみたい際に、痛みや腰を反らせる範囲が良くなること、そしてセントライゼーションは、この体操があなたに合っていることを示すサインです。

セントライゼーション

(痛みやしびれの中央化)

腰だけでなくおしりから下(脚)にも症状がある場合、脚のほうから腰部へ症状が移動することです(とても良い兆候です)。

*悪化を見極めるポイント

痛みやしびれが末梢(太もも、ふくらはぎやすねのほう)に放散する、あるいは腰部から遠位(おしり、太もものほう)に移動する場合は悪い兆候です。具体的には、腰の神経を刺激している症状である可能性があります。よって、この体操は中止していただき、整形外科医に相談してください。



— 自然な良い姿勢を意識しましょう! —

日頃から、特にイスなどに座る時に、良い姿勢を保つことを意識することも重要です。

●長時間座る時は…

良い姿勢
腰をしっかり反らせた後、少し戻したくらいの状態

快適だと感じる高さに微調節する

座っている時は猫背になりやすいので、良い姿勢を保つよう意識しましょう。良い姿勢の保持は、腹筋、背筋の強化にもなります。

背もたれにクッションや丸めたタオル、タオルを詰めたウエストポーチなどをベルトの高さに取り付けます。

良くなってきた後のエクササイズ(2週間目)

約1週間後、腰痛が軽くなってきたら、夜だけ腰を屈めるエクササイズを、腰を反らせるエクササイズの間に加えてみてください。

※屈曲のエクササイズを追加するのは夜だけで結構です。午前中は椎間板の内圧が高まっているため、屈曲のエクササイズは行わないでください。

朝 昼 腰を反らせるエクササイズ

3秒間保持×10回(1セット)
少しインターバルを置いて
2セット行ってください。



うつ伏せになるスペースがとれない場合には、立位での腰を反らせるエクササイズで代用してください。



立位での腰を反らせるエクササイズ

起床後、数時間の座位作業、前屈み作業後、その他日常生活やお仕事での動作によって予兆や軽い痛みを感じた際には、その都度、立位での腰を反らせるエクササイズ(3秒間保持×5回が目安)を行うようにしましょう。

夜 ①腰を反らせるエクササイズ

②屈曲のエクササイズ

③腰を反らせるエクササイズ

の順番で

3秒間保持×10回



3秒間保持×5回



屈曲のエクササイズ

両方の膝を軽く開き、息を吐きながら3秒間、症状が悪化しないことを確認しつつ、慎重に脚を抱えます。これを5回繰り返します。

1週間目のエクササイズ

①②を一連として1セット、①起床後 ②午前10時頃 ③昼休み ④午後3時頃
⑤夕食前後 ⑥就寝前の目安で、1日6セット行ってください。

1 ^{ひざ}膝をしっかり伸ばす体操

① 大きく息を吸った後、太ももの前に力こぶができていることを感じつつ、息を「フー」とゆっくり吐きながら、3秒間保ってください。3秒間保った後は、床に足を下ろしてリラックスしながら、大きく息を吸ってください。これを連続10回繰り返してください。

3秒×10回

足を自分の体の方に
しっかり反らす

踵を20~30cmくらい
浮かす



①を10回繰り返した後、続けて②を行ってください

② 両手で膝のお皿を、上半身の体重を乗せる感じで、しっかり押してください。押し付けは、息を吐きながら3秒間保ってください。(「1、2、3」と数えながら押してもかまいません)その後は、両手の力をゆるめ、息を大きく吸ってください。これを連続10回繰り返してください。

3秒×10回

両手でしっかり膝のお皿を押し、
膝のうらをしっかり伸ばす

踵をしっかり床につける



イスを低くしたほうが、
しっかり押せて膝を伸ばす
ことができます

膝をしっかり伸ばす体操①②だけ3日間、しっかり行った後、夜だけ以下の太ももの前を伸ばすストレッチを行ってみてください。

2 太ももの前のストレッチ

膝の痛みがあったほうの足の甲(きつければ足の指あたり)を持ち、踵をおしりへ近づける要領で、太ももの前を軽くストレッチしてみてください。
3秒間、息を「シュー」と少しずつ続けて吐きながら、ゆっくり伸ばしてください。ゆるめた時に、息を大きく吸ってから、伸ばすことを続けて10回行ってください。

1セット: 3秒 × 10回

- ももとすねの軸(ライン)が重なるよう、つまり膝を捻らないよう注意してください。
- 太ももの前のはりや痛みを強く感じる場合は、無理のない範囲ではじめてください。
- あせらず少しずつ柔らかくしていくことが大切です。急に、無理をして行うとかえって痛みが悪化します。
- 入浴後がおすすめです。



良くなってきた後のエクササイズ(2週間目)

膝をしっかり伸ばす体操の間に、膝を曲げる体操を加えてください。1、2、3を併せて1セットとし、これを1日3回(朝、昼、夜)行います。

1 膝をしっかり伸ばす体操



※1週間目と同じ体操

2 膝を曲げる体操



すねの下を押さえ、無理のない(痛みを感じない)範囲で踵をおしりに近づけてください。曲げた時(3秒)息を吐き、ゆるめた時、大きく息を吸ってください(5回繰り返し)。

3 膝をしっかり伸ばす体操



※1週間目と同じ体操

●太ももの前のストレッチ

痛かったほうの足のストレッチをしながら、太ももの前のはりが減ったら、逆の足でもストレッチをはじめてください。入浴後を目安に、左右の太もものはりの程度が同じになるよう続けてください。
ストレッチは、夜の体操(上の1~3)を行う前にするようにしてください。



添付資料9. マッケンジー法が推奨する腰痛自己診断チェックリスト

【自己診断チェックリスト】 文献6)より引用

はい	いいえ	1日のうちで痛みを感じないじかんがある (10分程度でも OK)。
はい	いいえ	膝より下には痛みが出ていない。
はい	いいえ	しばらく座っていると痛くなる。あるいは、立ち上がるときに痛みを感じる。
はい	いいえ	前かがみの姿勢でいると痛みがひどくなる。あるいは、長時間前かがみの姿勢をとった後 (例えば掃除、アイロンかけ、穴掘り、ガーデニングなど) で痛くなる。
はい	いいえ	朝起きるときは痛いのが、30分ほどたつと痛みがやわらぐ。
はい	いいえ	じっとしていると痛い。もしくは動いていると痛みがやわらぐ。
はい	いいえ	歩いていると痛みがやわらぐ。
はい	いいえ	うつぶせでいると痛みがやわらぐ。*うつぶせになって2~3分は痛みが強くなるが、そのままでいると痛みがやわらいでくるのであれば、答えは「はい」になります。
はい	いいえ	ここ数カ月あるいは数年の間に何回も腰痛になっている。
はい	いいえ	再発を繰り返している場合、腰痛のない期間はどうな動きをしても痛みがなかった。
はい	いいえ	再発を繰り返している場合、腰痛のない期間は普通の生活で痛みは出なかった。
はい	いいえ	お尻や太もも、ふくらはぎに痛みがある場合、腰の痛みは常にあっても、お尻や太もも、ふくらはぎに痛みをまったく感じない時間がある。

分担研究報告書

特定保健指導における運動の受診者本人の自記式評価および意識に関する研究

研究分担者 奥 真也 会津大学先端情報科学研究センター 教授

研究要旨

特定健康診査制度、特定保健指導制度において、動機付け支援以上の対象者に実際に運動を課す際に、本人の運動実践の程度および意識を知ることが重要である。本研究では、健康保険組合が被雇用者本人および被扶養者に対して実施している自記式の評価シートを解析して運動実践の程度を把握することによって、運動器に軽度の障害をもつ対象者の抽出および適切な運動プログラムのデザインを支援することを目指した。また、インターネット調査の手法を用いて、特定保健指導対象となる年齢の一般の人を対象とした運動意識についての調査を行った。運動意識もまた、適切な運動プログラムのデザインの支援となる。

A. 研究目的

特定健康診査制度、特定保健指導制度において、動機付け支援以上の対象者に実際に運動を課す際に、本人の運動実践の程度および意識を知ることによって、運動器に軽度の障害をもつ対象者の抽出および適切な運動プログラムのデザインを支援することを目的とする。

B. 研究方法

1) 特定保健指導対象者の自記式アンケートの分析

都内に位置するK健康保険組合の特定健康診査受診者である被保険者および被扶養者それぞれ1万人について、行われている自記式の健康に関する300問から構成される質問票を用いて、その運動に関する6項目の質問に限定し、その傾向を分析した。

データは非匿名、非連結の状態になっており、個人が特定される情報はない。また、データの利用についてはK健康保険組合と合意し、同意の文書を取り交わしている。これらのことから、倫理的な問題は生じない。

2) インターネット調査を用いた運動意識の調査・分析

インターネット調査専門の株式会社インテージ（東京都）に委託し、一般の人を対象に運動についての意識を調査、分析した。都会および地方都市に住むそれぞれ150人以上の男性および女性、計669人につき、運動についての意識を聞き取った。実際の項目の一部を下記表1に示す。

表1

[Q7]あなたは、ご自身の健康にとって運動が重要だと思いますか。（回答は1つ）

単一回答

[Q8]あなたは、健康のために運動をするべきだと医師などから助言されたとしたら運動しますか。（回答は1つ）

単一回答

[Q9]健康の理由から運動できないと回答した理由を教えてください。（回答はいくつでも） 複数回答

[Q10]あなたは、運動について以下のどの考えに最も近いですか。（回答は1つ）

C. 研究結果

1) 本年度は1万人ずつ計2万人のデータのうち、入手する範囲を決定し、データの受け渡しをする直前の段階までであり、実際のデータ分析は次年度に行う。

2) 現在分析を進めているところであるが、運動についての意識について、Q8「あなたは、健康のために運動をするべきだと医師などから助言されたとしたら運動しますか。」については、669人の有効回答のうち、309人（46.2%）が「運動し

たい」、322人(48.1%)が「運動したいが続ける自信がない」であった。また、健康上の理由のうち、運動を続けにくい原因としては腰痛が最も多かった。(6人、42.9%)。インターネット調査の結果の一部を図1に示す。

D. 考察

2) 現在、インターネット調査の結果について統計学的分析を進めているところであるが、運動したいと思っても、運動の習慣がなかったり、それゆえに継続の自信がなかったりなどの運動を継続しにくい状況が伺える結果であった。特に、腰痛等の問題を抱えている場合には、適切な運動を提示できれば、運動を継続できる可能性があると思われるため、本研究で進めている軽度の運動困難者についてのプログラム検討は有用であると考えられた。

E. 結論

1) については次年度に結果をまとめる

予定である。

2) については本研究で進めていると軽度の運動困難者についてのプログラム検討ということが示唆されたが、統計学的分析を行い、平成22年度秋までにこれをまとめる予定である。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

これに関わるものは本年度はなし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

図1

[Q8] Q8 あなたは、健康のために運動をするべきだと医師などから助言されたとしたら運動しますか。(回答は1つ)

	度数	%	
TOTAL	669	100.0	
運動したい	309	46.2	
運動したいと思うが、続ける自信がない	322	48.1	
運動したくない	24	3.6	
健康上の理由から運動できない	14	2.1	

[Q9] Q9 健康の理由から運動できないと回答した理由を教えてください。(回答はいくつでも)

	度数	%	
腰痛	6	42.9	
膝痛	0	0.0	
肩痛	1	7.1	
関節痛	1	7.1	
神経痛	2	14.3	
首が痛い	2	14.3	
足腰の痺れ	3	21.4	
からだがだるい	3	21.4	

体格指標に及ぼす運動習慣阻害要因についての検討

研究分担者 木村 穰 関西医科大学 健康科学科 教授

研究要旨 健診受診者で運動習慣の無い原因を解析したところ、生活環境とともに膝腰の痛みが抽出され、運動器障害の管理の有用性が示された。

A. 研究目的

運動習慣のない場合の原因には様々な原因があるが、各原因と生活習慣病、メタボリックシンドロームと関連する肥満因子との関係につき検討した。

対象

関連人間ドック受診者のうち、運動習慣の問診で、運動習慣がないと答えた男性 82 名（回答者 99 名、運動習慣あり；17 名）。平均年齢 48.2±8.1 才、腹囲 92.4±6.7cm、BMI；26.1±2.6。

B. 研究方法

健診受診時に、当センターが作成した運動に関する問診 12 項目を施行、その後「腹囲」、「BMI」、「体重」、「血压」、「中性脂肪」、「HDL コレステロール」、「LDL コレステロール」、「空腹時血糖」、「HbA1c」との関係について多変量解析（線形回帰）を用い解析した。

運動問診内容；回答選択肢

- 1；全くない
- 2；すこしある
- 3；かなりある
- 4；大いにある

の 4 つの選択肢で回答を得た。

運動しない理由選択肢（複数回答可）

1. 運動をする時間がない
2. スポーツをしたいが、今はできていない
3. 身体を動かすことがおっくうだ
4. 一緒に運動する仲間がいない
5. 定期的な運動習慣がない
6. 運動に興味がない
7. 近くに公園やウォーキングコースがない

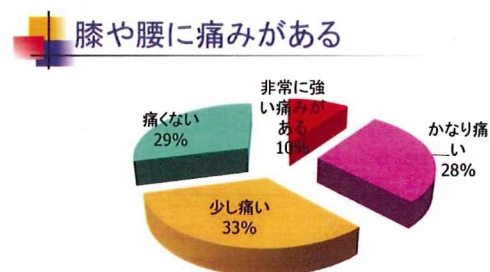
8. 歩いて 10 分以内の距離でも車または自転車で移動する
9. 階段よりもエレベーターやエスカレーターを使ってしまう
10. くつろいでいる時間（TV を見る、新聞を読むなど）が長い
11. 昼寝、うたた寝、ゴロ寝をよくする
12. 膝や腰が痛い

（倫理面での配慮）

アンケート問診についての倫理委員会での承認を得、実施に際しては書面での説明の上行った。データには個人情報含まず、研究者の個人 ID、PW にて管理した。

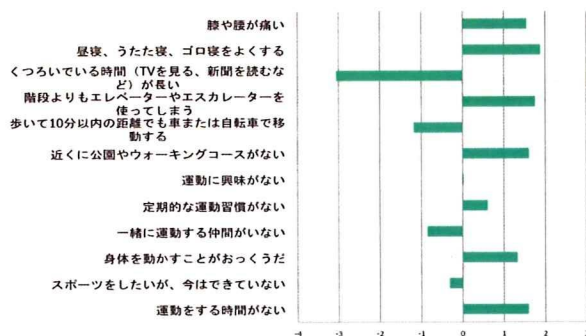
C. 研究結果

回答者 99 名のうち、非運動習慣者は 82 名、71%であった。このうち上記運動問診 12 の膝や腰が痛みありと答えた例の、運動時の痛みの内容は、グラフの如くで、58 例、70.7%で何らかの痛みの症状を認めた。

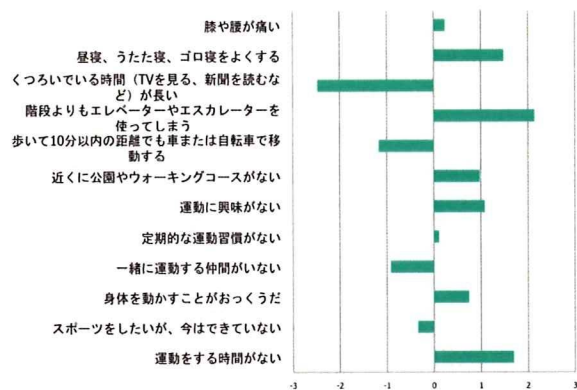


次に、この 12 項目の、体重、BMI、腹囲についての影響を多変量解析により解析した。

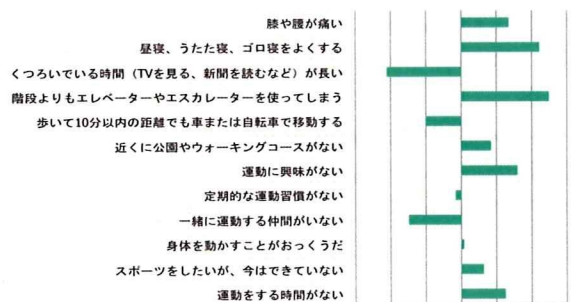
結果 現体重



結果 BMI



結果 腹囲



D. 考察

肥満例における体格指標に影響を及ぼす運動関連因子として

- ・階段よりもエレベーターやエスカレーターを使ってしまう
- ・昼寝、うたた寝、ゴロ寝をよくする
- ・運動に興味がない
- ・運動をする時間がない
- ・膝や腰が痛い

上記5項目が多変量解析の結果得られた。

特に「膝、腰の痛み」は、BMI では、膝

や腰の痛みの影響は少なかったが、体重、腹囲については、いずれもその増加要因であり、この運動器の障害の程度の把握、改善のための適切な指導が、生活習慣病、メタボリックシンドローム改善において重要であると考えられた。

E. 結論

中高年男性の運動習慣阻害因子として、運動環境とともに、膝、腰の痛みという、運動器症状が大きく関与している可能性が示唆され、運動器障害の把握、対応が重要と考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

- 論文・著書発表
 - ① 保健指導のための認知行動療法
保健の科学 第51巻 第9号
606-610、2009 木村 穰
 - ② スポーツ施設との連携-ジャパンメディカルフィットネスネットワーク (JMFN) - 臨床スポーツ医学 第26号
1227-1233 2009 木村 穰
 - ③ 運動指導と認知行動療法
臨床スポーツ医学 第26号 第3号
353-357 2009 木村 穰
 - ④ 生活習慣病対策における新しいアプローチ
臨床スポーツ医学 第26号
97-101 2009 木村 穰

2. 学会発表

なし

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧

研究成果の刊行に関する一覧表レイアウト

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
木村 穰	スポーツ施設との連携-ジャパンメディカルフィットネスネットワーク (JMFN)	臨床スポーツ医学	26	1227-1233	2009
木村 穰	保健指導のための認知行動療法	保健の科学	51	606-610	2009
木村 穰	生活習慣病対策における新しいアプローチ	臨床スポーツ医学	26	97-101	2009
木村 穰	運動指導と認知行動療法	臨床スポーツ医学	26	225-230	2009

IV. 研究成果の刊行物・別刷

スポーツ施設との連携—ジャパンメディカル
フィットネスネットワーク(JMFN)—

木村 稷*

臨床**スポーツ医学** 第26巻 第10号 別刷

(平成21年10月)

スポーツ施設との連携ージャパンメディカル フィットネスネットワーク(JMFN)ー

木村 稔*

はじめに

ジャパンメディカルフィットネスネットワーク(JMFN)は、2001年より関西医科大学健康科学センター、その他の医療機関と関西地域のフィットネスクラブとのネットワークとして立ち上げられた。設立当初は、医療機関での心筋梗塞など初期には監視型運動療法が必要な患者で、最終的には監視型運動療法の必要がなくなった運動療法継続希望患者へのフィットネスクラブの紹介、という形で始まった。しかし、その後フィットネスクラブでの生活習慣病保有者や運動に対するリスク評

価の必要な会員が非常に多いことがわかり、逆にフィットネスクラブから医療機関への紹介も受けられるようになり、さらには医療情報、フィットネスデータの共有、トレーナー資格の共通化といったメディカルフィットネスの品質管理、資格認定まで発展してきている。

本稿では医療機関とスポーツ施設の連携につき、筆者らの知見を述べる。

関西医大健康科学センターの概要

筆者らの施設は、大学付属病院内に設置される

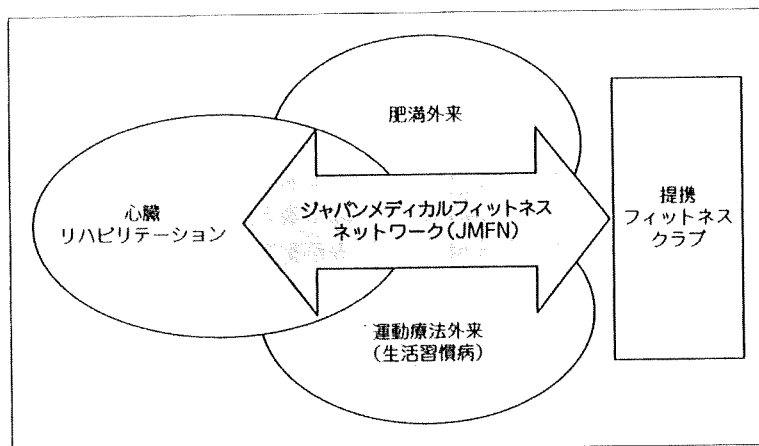


図-1 医療機関における健康増進、予防医学領域概要とJMFN

* 関西医科大学健康科学センター