

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 6 月 4 日現在

機関番号：12301

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2014

課題番号：26670361

研究課題名(和文)骨粗鬆症の早期発見を促進するための2項目質問法の開発

研究課題名(英文)Development of a two-question case-finding instrument for detecting osteoporosis in primary care

研究代表者

大山 良雄(OHYAMA, Yoshio)

群馬大学・医学(系)研究科(研究院)・准教授

研究者番号：70334117

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 600,000円

研究成果の概要(和文):群馬大学医学部附属病院の総合診療外来に通院している40歳以上の患者(合計200名)に対して、骨粗鬆症の診断に関するアンケート調査を実施しました。骨粗鬆症の診断を受けている患者は高齢であり、過去と比べて身長が低くなり、やせ気味で、過去と比べて体重が減っていることが明らかになりました。この結果は過去の研究報告と一致するものでありました。そして、骨粗鬆症の早期発見を促進するための簡便な2項目質問法の開発を試みましたが、アンケートの回収率が46.5%(93名/200名)と低いこともあり、十分な検討が困難でした。今後、アンケート調査に同意いただく患者数を増やし更に検討を加える予定です。

研究成果の概要(英文):A total of 93 outpatients (33 men and 60 women) in Gunma university hospital participated in this study. After informed consent was obtained, each patient was asked to complete the self-report questionnaire for osteoporosis. Of these 93 patients, 18 patients (5 men and 13 women) had osteoporosis. The patients with osteoporosis were older than the patients without osteoporosis, and BMI of the patients with osteoporosis were lower than that of the patients without osteoporosis. The body height of the patients with osteoporosis shortened more than that of the patients without osteoporosis, and the loss in weight of the patients with osteoporosis was more than that of the patients without osteoporosis. These results corresponded with the previous studies for osteoporosis. We tried to develop a two-question case-finding instrument for detecting osteoporosis, but it was difficult because of the small sized study. We are going to design a further study.

研究分野：総合診療

キーワード：骨粗鬆症

1. 研究開始当初の背景

わが国においては、人口の急速な高齢化に伴い骨粗鬆症の患者が年々増加しつつあり、その数は、現時点では1,300万人と推測されている。骨粗鬆症では椎体、前腕骨、大腿骨近位部などの骨折が生じやすく、その対策が医療のみならず社会的にも重要な課題となっている。最近本症に対する社会的関心が高まりつつあるが、治療を受けている人は200万人にとどまっている。骨粗鬆症は自覚症状なく進行することも多く、骨折の連鎖が起こることで、腰や背骨が曲がるリスクが高まり、生活へ大きな影響を及ぼす可能性があり、予防や早期発見・早期の治療開始が重要となっている。特に、高血圧、糖尿病、脂質異常症などの生活習慣病で定期的に医療機関へ通院している患者の中から、自覚症状のない骨粗鬆症の早期発見を促進するための、簡便な質問法の開発が望まれる。

2. 研究の目的

本研究は、骨粗鬆症の早期発見を促進するための簡便な質問法(2項目質問法)の開発を目的とする。本研究は、うつ病の診断に用いられている、「プライマリ・ケア及び職域におけるうつ病スクリーニング手段(2項目質問法)」を、骨粗鬆症の診断に応用するものである。このうつ病スクリーニング手段(2項目質問法)の開発は、プライマリ・ケア領域におけるうつ病のスクリーニングを簡便することによりメンタルヘルスの普及に貢献している。実際、この2項目だけを質問することによって、プライマリ・ケア領域におけるうつ病のスクリーニングとして十分であることが米国で示されており、日本の職域でのうつ病スクリーニングにも有用であることが示されている。うつ病と同様に、早期診断・早期治療が強く求められている骨粗鬆症領域においても、2項目質問法を開発することにより、プライマリ・ケア領域における骨粗鬆症の診断・治療が普及し、最終的には、高齢者の骨折を予防し健康寿命を延ばす効果が期待される。

3. 研究の方法

群馬大学医学部附属病院の救命・総合医療センター総合診療部外来に、高血圧、糖尿病、脂質異常症などの生活習慣病等のため定期的に通院している40歳以上の患者(約300名)に対して、骨粗鬆症の診断に関するアンケート調査を行う。アンケート調査は、外来診療の診察前にアンケート調査を依頼し、同意が得られた場合のみ実施し外来診療終了時に回収する。アンケート調査は、群馬大学医学部長承認年月日から平成27年1月31日まで行う。アンケート項目には、年齢、性別、身長、体重、日常生活動作などが含まれる。その後、アンケート調査に協力していただいた患者の診療記録から、骨粗鬆症合併の有無を確認する。なお、骨粗鬆症の診断に関しては、骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン作成委員会(日本骨粗鬆症学会、日本骨代

謝学会、骨粗鬆症財団)が作成した「骨粗鬆症の予防と治療ガイドライン2011年版」に準拠していることを確認する。実施したアンケート調査に用いた質問項目の骨粗鬆症の診断に対する感度、特異度を求め、骨粗鬆症の診断に最適な2項目を選定する。

なお、本研究では、ヘルシンキ宣言の精神と厚生労働省が示している臨床研究に関する倫理指針を遵守し、試験対象者に対する安全や個人情報保護に関して細心の注意を払い実施する。

倫理委員会での承認：本研究実施にあたり、試験開始前に所属期間において研究に関する倫理審査を受けて承認を得る。承認後に試験を開始する。

試験対象者の同意：試験対象者に対しては、文書にて研究全般について十分な説明を行い、書面にて同意の得られた者のみを対象とする。

個人情報の管理：本研究で得られた個人情報(氏名、年齢など)は厳重に管理し、本研究以外には使用しない。個人データは匿名性を保障するため番号によって識別し、研究終了後に速やかにシュレッダー処理を行う。

データ開示：試験対象者から得られたデータの開示の希望があれば、速やかに開示する。データは試験終了後5年間保存する。

<アンケート調査内容>

あなたの年齢と性別を教えてください。
現在の身長と体重を記入してください。
一番、太ったときの体重を記入してください。
一番、背が高かったときの身長を記入してください。

次からの質問には、あてはまる回答を1つ選び、○をつけてください。

タバコは吸いますか。

- 1) 吸いません 2) 吸います
3) 過去に、吸っていました

アルコールは飲みますか。

- 1) 飲みません 2) 少し飲みます
3) 飲みます 4) たくさん飲みます

以前と比べて、身長が低くなりましたか。

- 1) 全く変化はない 2) 少し低くなった
3) 低くなった 4) かなり低くなった

以前と比べて、背中が丸くなりましたか。

- 1) 全く変化はない 2) 少し丸くなった
3) 丸くなった 4) かなり丸くなった

手を伸ばして頭の上の棚からものをとることが出来ますか。

- 1) 容易にとれる 2) 何とかとれる
3) 手は届くがとれない 4) 手があがらない
この1週間、何日くらい背中や腰の痛みがありましたか。

- 1) 全くなかった 2) 1週間に1~2日
3) 1週間に3~6日 4) 毎日あった

この1週間、転倒するのではないかとという不安を感じましたか。

- 1) いつも感じた 2) しばしば感じ
3) 時々感じた 4) ほとんど感じなかった

自分の歯が、20本以上残っていますか。

- 1) 20本以上残っている
2) 19本以下しか残っていない
ステロイド薬(プレドニンなど)を内服していますか。

- 1) 内服していません 2) 内服しています
3) 過去に、内服していました

これまでに骨粗しょう症と診断されたことがありますか。

- 1) ない、 2) ある(歳頃)

あなたの両親、兄弟で、脊椎圧迫骨折の診断を受けた方がいますか。

- 1) いない 2) いる

あなたの両親、兄弟で、大腿骨頸部骨折の診断を受けた方がいますか。

- 1) いない 2) いる

次からの質問には、あてはまるものすべてに○をつけてください。

これまでにかかった病気がありますか。あてはまるものすべてに○をつけてください。

- 1) 高血圧、 2) 糖尿病、 3) 脳卒中、
4) 狭心症・心筋梗塞、 5) 腎臓病
6) 関節リウマチ、
7) 肺気腫・慢性肺疾患 8) 逆流性食道炎、
9) 変形性膝関節症、10) 変形性脊椎症、
11) 脊柱管狭窄症、 12) がん
13) 膠原病(自己免疫疾患)

これまでに次の部位の骨折をしたことがありますか。当てはまるもの全てに○をつけて、

その時の年齢をご記入ください。

- 1) 脊椎(背骨)の骨折(歳頃)
2) 大腿骨の骨折(歳頃)
3) 手首の骨折(歳頃)
4) 腕の骨折(歳頃)
5) 肋骨の骨折(頃)
6) その他の部位の骨折

4. 研究成果

群馬大学医学部附属病院の総合診療外来、糖尿病外来、禁煙外来に通院している40歳以上の患者(合計200名)に対して、骨粗鬆症の診断に関するアンケート調査を実施した。アンケート調査に同意いただいた患者数は、93名(男;33名、女;60名)で、平均年齢は64.6歳であった。骨粗鬆症の診断を受けている患者数は、18名(男;5名、女;13名)で、骨粗鬆症の有病率は、男性で15%、女性で22%であった。

骨粗鬆症は、男女で有病率が異なるため男女別に検討した。女性では、骨粗鬆症の診断を受けている患者は、診断を受けていない患者と比較して、高齢であり(67.0歳 vs. 62.0歳)、過去の最大身長と現在の身長との差が大きく(2.1cm vs. 1.4cm)、BMIが低く(20.5 vs. 21.6)、過去の最大体重と現在の体重との差が大きい(7.9kg vs. 6.1kg)傾向であった。男性でも同様に、骨粗鬆症の診断を受けている患者は、診断を受けていない患者と比較して、高齢であり(76.4歳 vs. 65.8歳)

過去の最大身長と現在の身長との差が大きく(3.8cm vs. 1.0cm)、BMIが低く(21.3 vs. 23.3)、過去の最大体重と現在の体重との差が大きい(10.8kg vs. 7.5kg)傾向であった。喫煙歴、飲酒歴、骨粗鬆症の家族歴などに関しては、女性では、骨粗鬆症の診断を受けている患者は、診断を受けていない患者と比較して、骨粗鬆症の家族歴を有する者が多い傾向であった。また、男性では、骨粗鬆症の診断を受けている患者は、診断を受けていない患者と比較して、骨粗鬆症の家族歴を有する者が多く、喫煙者が多い傾向であった。その他の質問項目については、男女ともに、骨粗鬆症の診断を受けている患者は、診断を受けていない患者と比較して、回答に明らかな差異を認めなかった。

女性患者 計60名	骨粗鬆症 あり(13名)	骨粗鬆症 なし(47名)
年齢(歳)	76.0±11.2	62.0±12.1
現在の身長 (cm)	154.2±6.1	154.6±5.5
最大身長 現 在の身長(cm)	2.1±1.4	1.4±1.7
現在の体重 (kg)	48.5±6.8	51.7±10.7
最大体重 現 在の体重(kg)	7.9±5.2	6.1±4.8
現在のBMI (kg/m ²)	20.5±3.0	21.6±4.2

男性患者 計33名	骨粗鬆症 あり(5名)	骨粗鬆症 なし(28名)
年齢(歳)	76.4±3.3	65.8±14.5
現在の身長 (cm)	160.8±2.6	166.5±5.9
最大身長 現 在の身長(cm)	3.8±3.7	1.0±1.1
現在の体重 (kg)	55.2±7.6	64.8±10.6
最大体重 現 在の体重(kg)	10.8±7.1	7.5±6.0
現在のBMI (kg/m ²)	21.3±2.6	23.3±3.2

女性患者 計60名	骨粗鬆症あり (13名)	骨粗鬆症なし (47名)
骨粗鬆症 の家族歴	4名(30.1%)	9名(19%)
喫煙歴	1名(7.7%)	14名(30.0%)
飲酒歴	0名(0%)	20名(42.6%)
自歯が 20本以上	9名(69.2%)	30名(63.8%)

男性患者 計 33 名	骨粗鬆症あり (5 名)	骨粗鬆症なし (28 名)
骨粗鬆症 の家族歴	2 名 (40%)	2 名 (7.1%)
喫煙歴	5 名 (100%)	18 名 (64%)
飲酒歴	3 名 (60%)	13 名 (46%)
自歯が 20 本以上	2 名 (40%)	19 名 (68%)

以上、骨粗鬆症の診断を受けている患者は高齢であり、過去と比べて身長が低くなり、やせ気味で、過去と比べて体重が減っていることが明らかになり、過去の研究報告と一致するものであった。そして、骨粗鬆症の早期発見を促進するための簡便な質問法の開発を試みたが、アンケートの回収率が、46.5% (93 名 / 200 名) が低い影響もあり、十分な検討が困難であった。特に、男性では骨粗鬆症の診断を受けている症例が 5 名と少数であったため、統計的解析が困難であった。今後、アンケート調査に同意いただく患者数を増やし更に検討を加える必要がある。

5 . 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 0 件)

[学会発表] (計 0 件)

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

[その他]

ホームページ等

なし

6 . 研究組織

(1) 研究代表者

大山 良雄 (OHYAMA Yoshio)

群馬大学・大学院医学系研究科・准教授

研究者番号 : 70334117