

骨粗鬆症検診を実施している自治体の実地調査

研究分担者 藤原佐枝子 安田女子大学 薬学部 薬学科 教授
研究協力者 石井成幸 公益財団法人日本骨粗鬆症財団

研究要旨

骨粗鬆症検診は、健康増進法に基づき実施され、市町村が市区町村の区域内に居住地を有する 40 歳、45 歳、50 歳、55 歳、60 歳、65 歳及び 70 歳の女性を対象として、問診及び骨量測定が行われている。今回の研究の目的は、いくつかの自治体に対面で質問調査を行い、現在行われている骨粗鬆症検診の現状と課題を検討することである。実地調査の対象としたのは、検診実施率が高い地域あるいは検診受診率が高い地域を選び、実地調査の協力の了承を得ることのできた自治体を訪問し、質問票を用いて調査した。ご協力いただいたのは、前橋市、甲府市、南九州市の骨粗鬆症検診担当の方々である。

検診受診率向上のための自治体の取り組みとして、骨粗鬆症検診を単独に考えるのではなく、他の検診とも連携して、包括的に検診の重要性を市民に理解してもらうよう啓発に努め、実際に受診する際に利便性を高める工夫がなされていた。各自治体ともに受診率を向上させるために RP、健康教室などを積極的に開催していたが、検診受診の金銭的負担を減らすために、無償化にしていることも受診率を高める 1 つの方策と思われた。さらに、保険者努力支援制度は、自治体にとって、検診を推進するインセンティブになっているが、骨粗鬆症検診はその対象となっておらず、他の検診に比べ優先順位が低い一因となっている可能性が窺えた。骨粗鬆症検診は厳密なマニュアルが定められておらず、検診の方法等は、自治体に委ねられている点も、自治体および精密検診をおこなう医療現場において、やりにくい面もあるのではないかと考えられた。

まとめると、今回の実地調査から、骨粗鬆症検診を単独に考えるのではなく、他の検診と連携して、包括的に検診を進めることが重要であり、検診受診者の金銭的負担軽減は受診者の受診しやすさに繋がり、保険者努力支援制度は自治体のインセンティブを高める方法と思われた。現行の骨粗鬆症検診の方法・流れの標準化が必要と思われた。今回、訪問できた自治体は限られたが、実務面からの現状と課題を検討することができ、これらの情報を将来の骨粗鬆症検診の再構築に役立てることができると考えられた。

A. 研究目的

健康増進法は、国民の健康の増進の総合的な推進に関し基本的な事項を定めるとともに、国民保健の向上を図るために制定された法律で、2002 年 8 月 2 日に公布された。健康増進法に基づき、特定健康診査、がん検診など、骨粗鬆症検診などが実施されている。

骨粗鬆症検診は、居住地を有する 40 歳、45 歳、50 歳、55 歳、60 歳、65 歳及び 70 歳の女性を対象として、問診及び骨量測定が行われている。

平成 29 年度の地域保健・健康増進事業報告（健康増進編）によれば、全国の都道府県別の検診実施率の平均は 62.5% で、検診受診率は 5.4% と低率である。都道府県によって、検診

実施率は全く検診を行っていない県から100%実施している県もあり、検診受診率は0~15%の間に分布している。

今回の研究の目的は、いくつかの自治体について、対面で質問調査を行い、現在行われている骨粗鬆症検診の現状と課題を検討することである。

B. 研究方法

実地調査の対象とした自治体は、検診実施率が高い都道府県および検診受診率が高い市区町村の中から、実地調査への協力について了承を得た自治体である。

実際に、実地調査をした自治体は検診実施率が100%である山梨県の県庁所在地である甲府市、受診率が最も高率であった南九州市(40.6%)、人口規模が大きい中で受診率が高率であった前橋市(29.7%)を訪問した。

骨粗鬆症検診を実施していない県や骨粗鬆症検診を実施している自治体のホームページに、骨粗鬆症検診の問い合わせ先の記載がないところ、あるいは、医師会に全面的に委託していると答えた自治体には調査は行わなかった。

実地調査で訪ねた質問項目は下記である。

1. 骨粗鬆症対策の政策的位置づけ
2. 骨粗鬆症検診の実施状況
 - ・受診者の対象者 男女 年齢
 - ・個別健診か、集団検診か
 - ・検診の方法(問診;用紙があれば見せてください、骨密度測定;超音波、DXA法など)
 - ・過去に検診方法等を見直したか?見直した理由は?その効果は?
3. 検診結果と保険施策の連携状況
 - ・健常・要指導・要精検の評価
 - ・どのように検診結果をフィードバックしているか
 - ・要指導者・要精検者への対応(疾患教

育・啓発の有無、医療機関の紹介の有無など)

4. 市の健康増進の取り組みの中の骨粗鬆症検診の占める比重あるいは優先順位。
 - ・優先順位の理由(あるいは、優先されていない背景など)
5. 骨粗鬆症対策の事業費 平成30年度実施回数、受診者数、検診対象者数、事業費(うち一般会計)
6. 保険担当者の骨粗鬆症に対する認識(取り組んでいる人数など)
7. 受診勧奨および受診率向上のための方策を行っているか?
 - ・保健所の活動、広告によるPRなど
 - ・検診受診者の負担額
 - ・医師会の協力の有無 あるいは 医師会への働きかけをしているか
8. 特定健診、がん検診などとの関係
 - ・全体として取り組んでいるのか?
 - 例えば、がん検診、特定健診、骨粗鬆症検診が同時に受けることができるなど。
 - ・他の検診の受診率は高いのか?
9. 現在の骨粗鬆症検診の問題点、改善点など 行政の立場から
10. 検診受診者からの検診に対する要望等が届いていれば

調査は、自治体を訪問して、対面で質問票に基づき聞き取り調査を行った。

(倫理面への配慮)

この調査は、事前に自治体の骨粗鬆症検診担当者に手紙および電話連絡をとり、対面での実地調査の協力を承諾を得た自治体を対象とした。

C. 研究結果

質問項目別に、自治体の回答をまとめた。

1. 骨粗鬆症対策の政策的位置づけ

どの自治体も「健康増進法」に基づき検診事業を進めていた。さらに、自治体の長による判断によって健診・検診を含む健康増進に精力的（予算、人員面）に取り組んでいる自治体もあった。

2．骨粗鬆症検診の実施状況

健康増進法の定める対象者に加えて、男性あるいは年齢を拡大していた。骨量の評価は、各自治体によって超音波法（QUS）、DIP法などの方法がとられていた。方法は異なっても、委託料は、同一に設定されていた。

健診の形態として、集団検診のみ、集団検診と個別検診を併用しているところ、医師会に委託して個別検診のみ実施している3つの形態があった。

3． 検診結果と保険施策の連携状況

健診結果の受診者への報告の仕方に差はなかった。検診後のフォローに力を入れていて、要指導となった人には、保健師や管理栄養士による骨粗鬆症教室などを開催し、案内していた。要治療と判定した被験者には、精密検査を受けたかについてフォローが行われていた。

4．市の健康増進の取り組みの中の骨粗鬆症検診の占める比重あるいは優先順位。優先順位の理由（あるいは、優先されていない背景など）

どの自治体においても、がん検診、特定健康診査を優先し、骨粗鬆症検診の優先順位は低かった。

5．6．については、自治体の規模によって、事業費、担当する人数は違っているが、いくつか検診を複数の人数で担当していた。

7．受診勧奨および受診率向上のための方策を行っているか？

保健所の活動、健康教室などを冊子などによるPRや健康教室の開催を実施していた。

検診受診者の負担額は訪問した3か所のう

ち2か所は無料にしていた。

8．特定健診、がん検診との関係

個人宛あるいは世帯宛に、各検診の検診場所、時期の通知がなされ、同時にいくつかの検診を受けることができるように利便性が考えられていた。例えば、女性デイを定めている自治体では、骨粗鬆症検診と乳がん、子宮頸がん検診が同時に受けることができるなど工夫していた。検診は、夫婦で受診するケースも多いということで、骨粗鬆症健診に男性を加えたところもあった。

自治体の作成された資料を見、担当者の方から話を聞いて、特に印象に残った検診率向上の取り組みをまとめると次の通りである。

各種の検診を個別に取り扱うのではなく、乳児から高齢者まで、トータルに健康増進に取り組む意識づけができるような健診の案内がされていた。具体的には、各健診・検診ごとのお知らせや受診勧奨ではなく、ライフタイム全体として、乳児から高齢者までの検診を紹介し、自分および自分の家族がどの検診を受けることができるのか分かるように1冊の冊子としてまとめたものを、毎年市民（1世帯ごとに）に送付していた。

検診が、施設を探すところから、実際の受診、結果までの流れが円滑に進められるような体制が構築されていた。同時に複数の検診を受けることができるような工夫がなされていた。健診受診対象者には、あらかじめ、検診のシールなどを配布し、自分がどの検診を受けたかを分かりやすく見える化ができていた。

検診の無償化をしていた。

[問題点と課題]

骨粗鬆症検診は、保険者努力支援制度の対象外であることは、他の検診に比べ自治体のインセンティブが低くなっている可能

性があると思われた。保険者努力支援制度とは、厚生労働省が特定健診やがん検診の受診率向上に取り組みつつ、個人や保険者の取組を促すインセンティブのある仕組みとして設けているもので、各自治体の取り組みに対してポイントが付与される。特定健康診査、がん検診などはこの制度に加えられているが、骨粗鬆症検診はこの対象となっていない。このために、自治体にとって特定健康診査やがん検診に比べインセンティブが低くなっている可能性があると考えられた。

骨粗鬆症検診では、検診の方法などが厳密にマニュアル化されていない。特定健康診査、がん検診は、検査の方法、報告から精密検査まで、詳細に流れが定められているが、骨粗鬆症検診は、対象者、方法の選択などは自治体の判断で行われていた。対象者は、年齢、性など自治体ごとに対象者を拡大して行っているところもあり、骨量測定は、超音波法（QUS）、DIP法など様々な方法が使われていた。精密検査を行う医療機関から、スクリーニング検査の方法や骨粗鬆症検診の精密検査の内容についての問い合わせなどもあるが、自治体によっては明確に回答しにくい状況であると感じた。一方、骨粗鬆症検診を医師会等に完全に委ねて実施している自治体もあった。

D. 考察

骨粗鬆症検診を実施している自治体を訪問して、現在行われている骨粗鬆症検診の現状と課題について検討した。骨粗鬆症検診率を高めるためには、骨粗鬆症検診単独に考えるのではなく、他の検診と連携して包括的に「検診」を進め、住民に検診、疾患予防の重要性の理解を深めることが重要であると感じた。さらに、実際的には、複数の検診を同時に受診できることによって、住民の受診機会の利

便性が高められ、結果的に検診受診率を高めることができると考えられた。

各自治体は受診率を向上させるためにRPや健康教室などの開催など工夫をしていたが、受診者にとって検診の無償化あるいは負担額の減額は、受診の機会を高める1つの効果的な方法と感じた。さらに、自治体にとって、保険者努力支援制度は、検診を勧めるインセンティブになっているとおおわれた。

骨粗鬆症検診は、特定健康診査やがん検診に比べ、検診の方法等自治体に委ねられている分、検診を実際に推進している担当者など検診の現場では、対応に苦慮する面があり、標準化した検診方法の必要性を感じた。

現在、海外では、骨粗鬆症の検診の有効性の評価が行われている。日本においても、健診・検診の有効性について評価し、エビデンスに基づき、実施すべきであろう。しかし、現状は骨粗鬆症検診のスクリーニングの方法は種々であり、有効性や方法の妥当性を評価するのは難しい。今後は、骨量測定、結果の評価方法、精密検診への流れを統一した形にすべきであるとする。

当初の実地調査の目的は、実施率や検診受診率の高い自治体を訪問しどのような工夫をしているのか現状と課題を聴取すること、反対に実施率や検診率が低い自治体からも、情報を得たいと考えた。しかし、一部の自治体については、ホームページに骨粗鬆症検診に関する問い合わせ先等の記載がないところもあり、電話連絡することができず、実地調査は行えなかった。さらに、2019年度の災害の多発によって、被害を受けられた地域については調査を断念した。したがって、今回情報が得られたのは非常に限られた自治体であったが、大変有効な情報が得られたと思う。

対面の実地調査に快く応じていただいた前橋市、甲府市、南九州市の骨粗鬆症検診担当の方々に深く感謝をいたします。

文献

- 2020年度保険者努力支援制度における評価指標について 重症化予防ワーキング

E. まとめ

今回の実地調査から、骨粗鬆症検診単独に考えるのではなく、他の検診とも連携して、包括的に検診を進める必要性、検診受診者の負担軽減、保険者努力支援制度の活用、骨粗鬆症検診の方法の流れの統一化が必要と思われた。

F. 研究発表

1. 論文発表

1. Okimoto N, Sakai A, Yoshioka T, Kobayashi T, Asano K, Akahoshi S, Ishikura T, Fukuhara S, Fuse Y, Mizuno T, Katae Y, Matsumoto H, Ogawa T, Nishida S, Ikeda S, Menuki K, Saito J, Okazaki Y, Mizuno N, Fujiwara S, Efficacy of non-steroidal anti-inflammatory drugs on zoledronic acid-induced acute-phase reactions: randomized, open-label, Japanese OZ study Journal of Bone and Mineral Metabolism, 2020 Mar; 38(2):230-239
2. Nishizawa Y, Miura M*, Ichimura S, Inaba M, Imanishi Y, Shiraki M, Takada J, Chaki I, Hagino H, Fukunagai M, Fujiwara S, Miki T, Yoshimura N, Ohta H, from the Japan Osteoporosis Society Bone Turnover Marker Investigation Committee Executive summary of the Japan Osteoporosis Society Guide for the Use of Bone Turnover Markers in the Diagnosis and Treatment of Osteoporosis (2018 Edition), Clinica Chemica Acta 2019 498;101-107.
3. Silverman S, Langdahl BL, Fujiwara S, Saag K, Napoli N, Soen S, Enomoto H, Melby T, Disch DP, Marin F, Krege JH. Reduction of Hip and Other Fractures in Patients Receiving

Teriparatide in Real-World Clinical Practice: Integrated Analysis of Four Prospective Observational Studies. Calcified Tissue International 2019 104:193-200

4. 藤原佐枝子:FRAX 生活習慣病骨折リスクに関する診療ガイド2019年版 2019年 p10-13 ライフサイエンス出版 東京
5. 藤原佐枝子:生活習慣と骨折リスクに関する疫学 生活習慣病骨折リスクに関する診療ガイド2019年版 2019年 p65-68 ライフサイエンス出版 東京
6. 藤原佐枝子:第2章 代謝性骨疾患 FRAX 副甲状腺・骨代謝疾患診療マニュアル 改訂第2版 2019年 p143-145 診断と治療社 東京
7. 藤原佐枝子:骨代謝マーカーによる骨折リスク評価 The Bone 2020 33;219-222
8. 藤原佐枝子:骨粗鬆症の骨折リスク評価ツール FRAX の考え方は? 日本医事新報 2019 No4949:58

2. 学会発表

1. 藤原佐枝子:「薬物治療における骨代謝マーカーを使用したアドヒアランス向上に向けての提案」シンポジウム「骨粗鬆症診療における骨代謝マーカーの適正使用 updata2019」第21回日本骨粗鬆症学会 2019年10月13日 神戸

G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし