

2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023,2024,2025 年度の
岩木健康増進プロジェクト健診にご参加いただいた皆様へ

研究機関名： 弘前大学大学院医学研究科
附属健康未来イノベーションセンター
研究責任者： 田中 直

下記研究に用いるため、皆様の情報を利用させていただきますので、お知らせします。

研究科題名：ロコモティブシンドロームとメタボリックシンドロームとの合併と睡眠障害との関連

研究の目的：運動器障害による移動機能低下の状態であるロコモティブシンドローム（ロコモ）は、動脈硬化性疾患のリスク要因とされるメタボリックシンドローム（メタボ）と密接に関連していることが報告されています。大規模住民コホート研究 ROAD（Research on Osteoarthritis/osteoporosis Against Disability） study によると、変形性膝関節症（knee osteoarthritis: KOA）の3年後の新規発生リスクは、メタボの診断基準に含まれる肥満、耐糖能異常、脂質異常、高血圧の4つのメタボ要因のうち1つを有するとオッズ比2.16、2つで2.49、3つ以上有すると8.38であり、メタボ要因を多く持てば持つほど、KOAの新規リスクが増加することが報告されています。ロコモとメタボの合併は、相互に悪影響を及ぼし、それぞれの進行をさらに加速し、寝たきりにつながる運動機能の悪化や動脈硬化の進展による心血管イベントを発生させるリスクを早期に高める可能性が懸念されています。

一方、睡眠時間の短縮はメタボの発症リスクを高め、睡眠の質が悪いとロコモのリスクが高まるという報告があり、睡眠はメタボ、ロコモ双方の発症と深く関連していることが推察されますが、睡眠障害がロコモ・メタボの合併を加速させるかどうかを調べた研究報告はありません。

そこで我々は、ロコモとメタボの合併と睡眠との関連を明らかにすることと、睡眠がロコモとメタボの合併に与える影響を明らかにすることを目的として、本研究を行います。

研究実施期間：実施許可日 ～ 2028年3月31日

対象となる方：2014,2015,2016,2017,2018,2019,2020,2021,2022,2023,2024,2025年度の岩木健康増進プロジェクトに参加された方

利用させていただきたい試料・情報について

以下の情報を研究責任者である弘前大学大学院医学研究科 附属健康未来イノベーションセンター・特任講師・田中 直 の責任の下、標記研究課題実施のために弘前大学内で利用します。

【解析データ】

- 受付番号、性別、年齢
- 健康調査票(既往歴)
- お薬手帳記録 (2014 年は取得していないため除く)
- 薬・サプリメントについて
- からだや生活について (ロコモ 25)
- 喫煙・飲酒について
- 運動習慣について (問診)、身体活動について (IPAQ)
- 睡眠について (問診、JESS、RBDSQ-J、ピッツバーグ睡眠質問票)
- 社会的な状況について (最終学歴、就労状況、家族構成、暮らし向き)
- 腹囲 (2018 年-2020 年はウエストのみ、それ以外はウエストと臍周囲径)、血圧
- 血液検査データ (空腹時血糖、HbA1c、中性脂肪 (TG)、HDL コレステロール)
- 立ち上がりテスト、2 ステップテスト

具体的には、下記の内容について検討します。

1. ロコモとメタボの合併と睡眠との関連 (横断研究)

・ロコモ 25、立ち上がりテスト、2 ステップテストによるロコモ度 (0,1,2,3) を評価と、メタボリックシンドローム診断基準によるメタボなし、メタボ予備群、メタボ該当群の群分けを行います。

・既往歴および薬手帳による現在内服薬中の薬から、高血圧・糖尿病・脂質異常症のいずれかで治療中の者は、血液検査結果の値とは関係なく、腹囲の結果と併せてメタボなし、メタボ予備群、メタボ該当群のいずれに該当するかを評価します。

・睡眠について、調査票より、睡眠時間および熟眠感に対する回答 (特定健診で用いられている標準的な質問票)、ピッツバーグ睡眠質問票 (pittsburgh sleep quality index : PSQI)、日本語版 Epworth sleepiness scale (JESS)、REM 睡眠行動障害質問票日本語版 (RBDQ-JP) により、睡眠時間および睡眠の質に関する評価を行い、ロコモ・メタボの合併に影響を及ぼす睡眠時間あるいは質問票得点のカットオフ値を算出します。

・年齢、性別、喫煙習慣、飲酒習慣、運動習慣を共変量として、ロコモ度別、メタボ予備群・該当群、ロコモ・メタボ合併群、それぞれにおける睡眠の違いを統計学的に明らかにします。

2. ロコモ・メタボの合併と睡眠との関連（横断研究）

・2014-2025年の間に2回以上受診された方の初回受診時と2回目以降のデータから、新規にロコモまたはメタボ、あるいはその両方を観察期間中に発症した人の割合を算出します。

・既往歴および薬手帳による内服薬から、新規に高血圧・糖尿病・脂質異常症の治療が開始されていないかを調査し、新規メタボ発症の判断に使用します。

・横断研究で得られた睡眠に関するカットオフ値により群分けを行い、年齢、性別、喫煙習慣、飲酒習慣、運動習慣を共変量として、睡眠がロコモ・メタボ合併を発症させるリスクをハザード比にて算出します。

なお、本研究で利用する情報は、加工(氏名、住所および生年月日と切り離し、照合のための符号・番号を付与)され、岩木データベースに登録された情報です。照合のための符号・番号と氏名等の個人を特定できる情報の対応表が研究者等に提供されることはありません。研究成果については、学会発表や論文投稿等の方法で公表されますが、その内容から対象者個人が特定される事はありません。そのため、本研究により個人に還元する臨床的意義のある結果は得られないため、個別結果は原則としてお答えできません。

研究への利用に同意いただけない場合には、「情報利用提供停止願い」をご提出ください。受領後、その方の試料・情報を対象から除外します。ただし、ご連絡いただいた時点で既に研究成果公表済の場合は、該当者のデータのみを削除する等の対応はできかねますので、ご了承ください。

本研究課題について、より詳細な内容をお知りになりたい場合や、試料・情報の利用に同意いただけない方/その代理人の方は、以下の連絡先までご連絡ください。

【本件連絡先】

弘前大学大学院医学研究科附属健康未来イノベーションセンター

特任講師 田中 直

住所：〒036-8562 弘前市在府町5

電話：0172-33-5037（代表） FAX：0172-39-5205

Email：tanakas@hirosaki-u.ac.jp

【情報利用提供停止願 送付先】

弘前大学大学院医学研究科 附属健康・医療データサイエンス研究センター

教授 玉田 嘉紀

住所：〒036-8562 弘前市在府町5

電話：0172-39-5037(代表) FAX：0172-39-5205

