

メディカル メガバンク通信



矢巾センターでの健康調査の様子

大規模自然災害の経験が社会的孤立による健康リスクを高める

IMM が実施した地域住民コホート調査の結果から、大規模自然災害の経験が社会的孤立と抑うつ症状や死亡リスクとの関連に影響をあたえていることが明らかになりました。

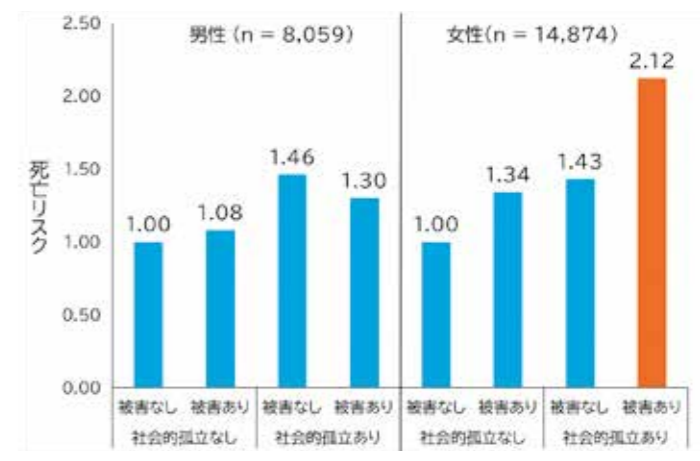
社会的孤立とは、他人との交流が少なく孤立している状態をいいます。社会的に孤立している人は抑うつ症状が起こりやすく、さらには死亡リスクが高まることのできるこれまでの研究で報告されています。

しかしながら、大規模自然災害（震災）による家屋被害の程度や家族の死の経験が、社会的孤立によるメンタルヘルスや死亡にどのように影響するかを評価した研究はこれまでありませんでした。

そこで、地域住民コホート調査のデータを用いて、震災の経験が社会的孤立による抑うつ症状や死亡に影響するかについて検討しました。

その結果、男女ともに社会的に孤立している人のうち、震災による家屋被害が大きいほど、抑うつ症状がみられるリスクが高いことが分かりました（図1）。

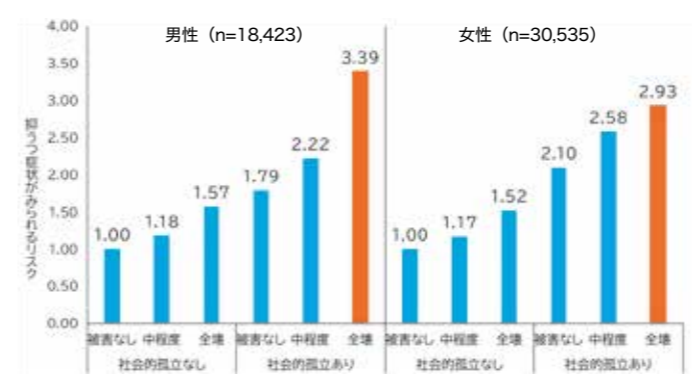
また、社会的に孤立している人のうち、震災による家屋被害を経験した女性では、社会的に孤立が無く、震災による家屋被害も無い女性に比べて、死亡リスクが高いことが分かりました（図2）。



▲図2 震災による家屋被害と社会的孤立の有無による死亡の関連

社会的に孤立しやすい人のうち、特に震災を経験した人々に対しては、自治体をはじめ関係機関、地域コミュニティがともに連携し、できるだけ早いうちから戦略的な心理社会的支援を提供することが必要です。また、地域の皆さまの「こころ」と「からだ」の様子を長期にわたり見守ることも、引き続き重要です。

私たちは健康調査を通して、地域の皆さまが健康で過ごされるためのお手伝いができるかと考えています。



▲図1 震災による家屋被害と社会的孤立の有無による抑うつ症状の関連



執筆：IMM 臨床研究・疫学研究部門 事崎 由佳
監修： 同 上 部門長 丹野 高三

[出典] 1) Kotozaki Y, et al., BMC Public Health, 2021, 21, 925; 2) Kotozaki Y, et al., IJERPH, 2022, 19, 4343

CONTENTS

- 詳細三次調査実施状況…………… P2
- 研究成果報告…………… P3
「腎細胞がんの発症に関連する生体分子の変化を発見」
- 研究成果報告…………… P4
「大規模自然災害の経験が社会的孤立による健康リスクを高める」

今年度の詳細三次調査がスタートしました。

昨年度より東北メディカル・メガバンク計画の第3段階が開始し、詳細三次調査（サテライト型健康調査）がスタートしました。
今年度は昨年度の調査実施会場3か所（矢巾センター・久慈サテライト・気仙サテライト）に加え、宮古サテライト、釜石サテライトも開所し、県内全5か所にてサテライト型健康調査が行われています。
引き続き、皆さまのご理解・ご協力をお願い致します。



発行日 2022年9月30日
発行 心 IMMIわて東北メディカル・メガバンク機構
IWATE TOHOKU MEDICAL MEGABANK ORGANIZATION
〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町医大通 1-1-1 岩手医科大学矢巾キャンパス
電話：019-651-5110（内線 5508 / 5509）URL：http://iwate-megabank.org

腎細胞がんの発症に関連する生体分子の変化を発見

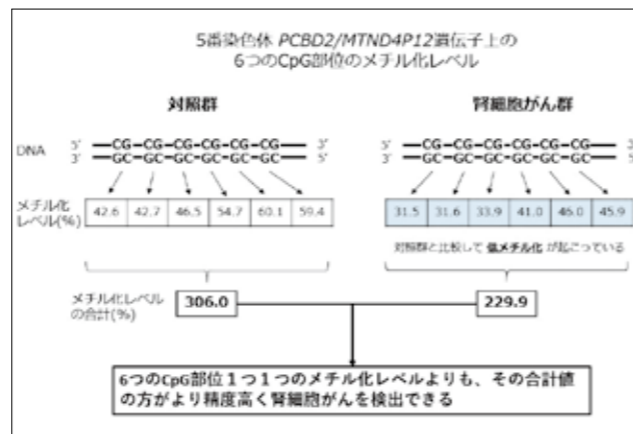
腎細胞がんの早期発見・早期治療に繋がる可能性のある CpG 部位 (DNA メチル化バイオマーカー候補) を発見し、国際科学雑誌 Epigenetics Communications 誌にその研究成果が掲載されました。

同じ生活をしていても病気になる人・ならない人がいます。不摂生をしても健康な人もいれば、規則正しい生活をしていても病気になる人がいます。なぜそのようなことが起こるのでしょうか。

喫煙や飲酒などの生活習慣や環境中の化学物質に曝露されると、正常な遺伝子の発現が変化することがあります。その変化に関わる分子機構の1つに「DNA メチル化」があります。DNA メチル化は、DNA 塩基配列を構成する4種類の塩基のうちシトシン (C) とグアニン (G) が連続する場所 (CpG 部位) で主に起こります。その CpG 部位にメチル基 (-CH3) が結合すると遺伝子発現は低下します。逆にメチル基が離れると遺伝子発現が上昇します。生活習慣や環境因子の曝露によって DNA のメチル化状態が変化すると、その後遺伝子発現が変化し、その結果、様々な疾患の発症につながると考えられています。すなわち、DNA メチル化の変化を早く捉えることができれば、その後の疾患発症を予測し、予防することができるということです。

IMM 生体情報解析部門では、この DNA メチル化に注目してさまざまな研究を行っていますが、今回、腎細胞がんに着目した DNA メチル化解析の研究成果が国際科学雑誌に掲載されたのでご紹介したいと思います。

腎細胞がんは、全がんの4%、腎臓がんの80%を占めています。早期腎細胞がんの5年生存率は約93%ですが、転移性腎細胞がん患者の5年生存率は12%に留まることから早期発見が重要です。しかしながら、発症初期には大きな症状はなく、健康診断や高血圧、糖尿病などの病気の精密検査で偶然に発見されることが多い特徴をもつことから、早期発見は難しいとされています。



▲図 本研究成果の概要

この度、IMMと国立がん研究センターならびに慶應義塾大学との共同研究として、腎細胞がん患者の血液から抽出した DNA と IMM の地域住民コホート調査に参加されている健康な人 (腎細胞がん罹患していない人) の血液から抽出した DNA の DNA メチル化状態を比較したところ、健康な方に比べて腎細胞がん患者は PCBD2/MTND4P12 遺伝子の6つの CpG 部位において有意に DNA メチル化状態が低くなっており、バイオマーカー (疾患の有無や進行状態を示す目安となる指標) として有用であることが分かりました (図)。

今回、私たちの研究で明らかになりました PCBD2/MTND4P12 遺伝子の DNA メチル化状態に着目した検査を行うことで、腎細胞がんを早期発見・早期治療できることが期待されます。今後さらに研究を進め、簡便に検査できるような体制を構築したいと考えています。

執筆: IMM 生体情報解析部門 大桃 秀樹
監修: 同上 部門長 清水 厚志

今年度の詳細三次調査

- 5月
 - 11日 矢巾センター開始
 - 12日 久慈サテライト開始
 - 13日 気仙サテライト開始
- 7月
 - 21日 宮古サテライト開始
- 8月
 - 26日 釜石サテライト開始

東北メディカル・メガバンク計画における地域住民健康調査は、昨年度より詳細三次調査 (3回目) の健康調査を実施しています。調査にご参加いただくことで、前回の結果と比較することが可能となり、これからの健康づくりや病気の予防につなげることが出来ます。調査実施会場は、当機構が岩手県内に設置している各サテライト会場と矢巾センターです。対象の方には、個別に順次ご案内しておりますので、皆さまのご協力を引き続きよろしくお願い申し上げます。

令和4年度 IMM 地域住民健康調査へのご協力をお願い致します

健康調査の様子



【釜石サテライトを移設しました】

釜石サテライトは2020年度末をもって一旦閉所し、受診者の皆さまの利便性向上のため釜石市中心部に近いエリアでの開所を検討してまいりましたが、この度、釜石市上中島町へ移設いたしました。今後も多くの方に安心してご参加いただけるよう、スタッフ一同、会場の環境整備と感染症対策に努めてまいります。皆さまのご参加をお待ちしております。



4月28日矢巾事前研修会の様子



【健康調査スタッフ研修会を開催しました】

5月から開始する今年度の詳細三次調査に向け、4月11日より久慈サテライト、4月12日より気仙サテライト、4月13日より矢巾センターにて、当機構の健康調査業務に携わるスタッフの研修会を開催しました。

検査技術および知識向上のため、「検査機器研修会【内臓脂肪、血圧脈波、心電図、骨密度】」、「頸部エコー研修会」、「血管内皮検査 (FMD) 研修会」を、さらにサテライト型健康調査の実施にかかる詳細について把握するための「事前研修会」を実施し、座学と実践を織り交ぜながら理解を深めました。

4月28日に矢巾センターにて行われた「事前研修会」では、臨床研究・疫学研究部門の丹野部門長による詳細三次調査の概要説明が行われた後、統括 G M R C による実務にかかる詳細説明が行われました。また、研修の最後には、検査機器操作の自主練習も行われ、参加したスタッフは、より質の高い、円滑な健康調査の遂行を目指し、意欲的に取り組んでいました。

