2017～2024 年度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

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

研究課題名：　生活習慣を含む環境要因が Brain-derived neurotrophic factor (BDNF) の血清中濃度と BDNF 遺伝子のメチル化率とに与える影響とその関係性への腸内細菌の媒介効果に関する研究

研究の目的

本研究では、2017~2024 年の岩木健診データを用いて、生活習慣を含む環境要因が、BDNF (脳由来神経栄養因子)の血清濃度と BDNF 遺伝子の DNA メチル化とに与える影響を回帰分析と一般線形モデルで明らかにするとともに、生活習慣を含む環境要因が、BDNF の血清濃度と BDNF 遺伝子の DNA メチル化に及ぼす影響とその関係性への腸内細菌などの媒介効果を high dimensional mediation 分析で明らかにする。うつ病や認知症などの脳疾患に影響を及ぼす生活習慣を含む環境要因を明らかにし、そのメカニズムを解明することで、予防や改善につながる方策を探る。

研究実施期間：　実施許可日　～　2028 年　3 月　31 日

対象となる方：　2017~2024 年の岩木健康増進プロジェクト健診に参加された方

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井原一成の責任の下、標記研究課題実施のために弘前大学内で利用します。

2017~2024 年岩木プロジェクト健診から収集した以下のデータを研究対象としています。

- □　【調査項目】
- □　個人記録票（年齢、性別、身長、体重、社会経済状況、社会的な状況について）
- □　健康調査票　食物摂取頻度調査、喫煙・飲酒・運動習慣、睡眠習慣、日常生活活動 (SF-36 等)、既往歴（心臓病など BDNF に影響を及ぼす疾病）について等）
- □　BDNF の血清濃度と BDNF 遺伝子の DNA メチル化率
- □　遺伝子解析 SNPs: rs6265、rs11030101、rs11030104、rs7124442、rs10835210、rs12273539、rs16917237、rs2049046、rs61888800、rs2030324、rs28383487、rs10501087、rs11030094、rs1519480
- □　血液（ＨｂＡ１ｃ、総ビリルビン、ＡＳＴ（ＧＯＴ)、ＡＬＴ（ＧＰＴ)、γ－ＧＴＰ、TP、クレアチニン、尿素窒素、尿酸、総コレステロール、ＴＧ（中性脂肪)、血清血糖、ＨＤＬ－Ｃｈｏ、Alb、ＬＤＬコレステロール、ＢＤＮＦ、インスリン)、**ビタミンＢ(B1、B2、B6、B12、ナイアシン)、ビタミンＢ代謝関連指標(セリン、グリシン、メチオニン、シスタチオニン、ホモシスチン、トリプトファン、キヌレニン、フィッシャー比、総ホモシステイン、セロトニン、高感度ＣＲＰ）、血中ビタミンＤ濃度**
- □　認知機能（MMSE 等）
- □　アパシー
- □　うつ（CES-D）

□　腸内細菌叢

研究代表者の井原は、仮名化された診断情報と疫学調査データと診断情報の提供を受け、弘前大学の社会医学講座のデータ管理・分析室において DNA メチル化データおよび DNA シークエンスデータと結合する。同室において、井原は研究分担者とデータ解析を行う。

最初に、平均や中央値、頻度および割合を用いて全ての変数の記述的分析を行う。次に、全年齢の参加者を対象に、BDNF の血清濃度および BDNF 遺伝子の DNA メチル化率と、食物摂取頻度調査結果などの暴露要因との関連を、それぞれに交絡要因を調整して回帰分析を行う。また、食物摂取頻度調査の項目ごとに線形モデルを構築し、解析を行う。さらにまた、潜在的交絡要因を調整した上で生活習慣を含む環境要因が、BDNF の血清濃度と BDNF 遺伝子の DNA メチル化率に及ぼす影響とその関係性への腸内細菌叢の媒介効果を high dimensional mediation 分析で明らかにする。

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、個別の結果について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出来かねますので、ご了承願います。

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社会医学講座 教授・井原　一成 住所　〒036-8562　青森県弘前市在府町 5 電話 +81-172-39-5041 Email soc-med@hirosaki-u.ac.jp
情報利用停止願送付先	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 医療データ解析学講座 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