

広報課 活動実績(令和4年度)

当課は、JHという組織および、JHが行っている研究が、研究者や企業など広く認知されるように広報活動を行っている。

1. ホームページの充実

JHドメインにある各種ページの更新、新規研究概要の掲載、既存研究課題の英語ページ等の掲載



文字サイズ 小 中 大 表示色 A A A English 検索

トップページ | 組織について | 事業の概要 | 広報

トップ > 広報 > シンポジウム > JH Symposium 2022 > JH Symposium 2022 開催報告 (アーカイブ配信)

JH Symposium 2022 開催報告 (アーカイブ配信)

国立高度専門医療研究センター 医療研究推進推進本部 (Japan Health Research Promotion Bureau : JH) は、オンラインシンポジウム「コロナが変わる、コロナを変える〜JHがつなぐ6つの国立高度専門医療研究センターの取り組み〜」を11月2日に開催しました。

JHは、日本の6つの国立高度専門医療研究センター (NC) の連携により効果的な研究開発が期待される領域の取り組みを支援しており、本シンポジウムでは支援課題の中から新型コロナウイルス感染症に関する4つの研究成果について説明しました。JHシンポジウムは、今回で2回目の開催で、企業や医療・研究関係者など約300名の皆様にご参加いただきました。JHでは今後もNC連携による研究を推進し、またその研究成果について情報発信を行ってまいります。

当日ご参加いただけなかった方のために、下記にてアーカイブ配信を行っていますので是非ご覧ください。

JH Symposium 2022

- ▶ JH Symposium 2022 開催概要
- ▶ JH Symposium 2022 開催報告 (アーカイブ配信)
- ▶ 若手研究課題・プレゼンテーション動画の配信
- ▶ 若手研究課題の日本語発表要旨



文字サイズ 小 中 大 表示色 A A A English 検索

TopPage | Organization | Outline | Information

Top > Outline > Research projects supported by JH (2021) > Pathophysiology and biomarker search for frailty due to reduced activity

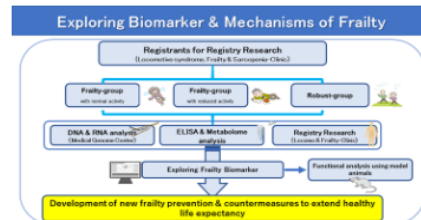
Pathophysiology and biomarker search for frailty due to reduced activity

Abstract

Frailty is a condition in which the mental and physical functions that support health status become more fragile with age. Although frailty progresses with age, it is believed that its progression can be minimized by early detection and appropriate measures. Frailty is diagnosed when three or more of the following five conditions are present: 1) decreased physical activity, 2) decreased walking speed, 3) decreased muscle strength, 4) general fatigue, and 5) unintentional weight loss. However, no objective indicator (biomarker) that can serve as an auxiliary diagnosis has been identified.

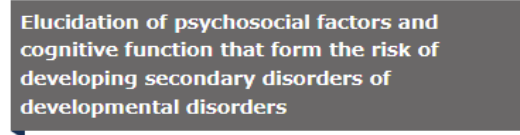
This study aims to (1) elucidate the pathophysiology of frailty, including the perspective of physical activity, and search for biomarkers, and (2) examine whether candidate biomarkers can be predictors of the occurrence or exacerbation of health problems in the elderly. To this end, the following four research plans will be promoted.

- 1) The National Center for Geriatrics and Gerontology (NCGG) is conducting registry research on frail older adults in conjunction with the biobank project, and has the foundation to promote this research. Utilizing this resource, we will conduct exploratory research on aging-related blood indices and metabolites in blood related to frailty, as well as gene expression.
- 2) At the National Cerebral and Cardiovascular Center, we will use animal models to analyze candidate biomarkers of frailty and confirm their biological significance.
- 3) The National Center for Global Health and Medicine, the National Center of Neurology and Psychiatry, the National Cancer Center, and the NCGG will launch a validation cohort study to confirm candidate molecules for frailty biomarkers and analyze the association between candidate biomarkers and the occurrence or worsening of health disorders.
- 4) The National Center for Child Health and Development will create programs and content to train bioinformaticians for the analysis.



Research projects supported by JH (2021)

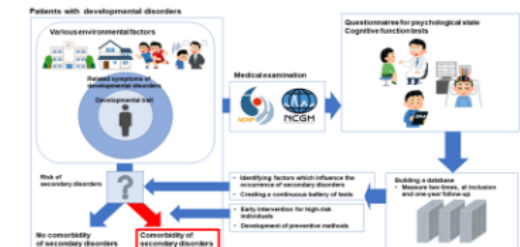
- ▶ Pathophysiology and biomarker search for frailty due to reduced activity



Abstract

Our research project aims to construct a database of cognitive functions and various characteristics of people with developmental disorders, e.g., autism spectrum disorders and attention deficit/hyperactivity disorder, in order to elucidate the risk of secondary disorders, and to develop methods of prevention and intervention. It is well known that people with developmental disorders are at high risk of mental and behavioral problems such as anxiety and addiction, but the pathways to the onset of these problems are not clear. We hypothesized that the risk of secondary disorders in people with developmental disorders originates in cognitive difficulties (e.g., social and attentional atypicalities) persisting from birth. To examine this hypothesis, we aim to identify risk factors for the development of secondary disorders, based on the data we will collect.

Target data from children with developmental disorders will be measured at two points, implementation and a one-year follow-up, to understand the existing situation and to examine how secondary disorders change during the short-term. The collected data will include characteristics of developmental disorders such as cognitive functions, personality traits and other internal aspects of the individual, and living environment. We set a first goal to identify the risk of secondary disorders based on short-term changes, and to create a foundation that allows us to continue data collection beyond this research period. As we achieve construction of the database, we can provide clues to understand how stress caused by environmental changes affects the expression of symptoms and cognitive processing of developmental disorders in the future. Finally, by clarifying the pathway to secondary disorders, we will be able to identify the risk and protective factors, to prevent secondary disorders, develop effective intervention methods, and provide appropriate public support.



広報課 活動実績(令和4年度)

2. プレスリリースの配信

令和4年度においても、JH支援の研究課題によりプレスリリースを配信

野菜・果物およびフラボノイド豊富な果物とうつ病との関連について
果物およびフラボノイドの豊富な果物とうつ病発症リスク低減を確認(令和4年11月15日)



報道関係各位

野菜・果物およびフラボノイド豊富な果物とうつ病との関連について
果物およびフラボノイドの豊富な果物とうつ病発症リスク低減を確認

2022年11月15日

国立研究開発法人国立がん研究センター
国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター
国立高度専門医療研究センター医療研究推進本部(JH)

発症のポイント

- 日本のコホート研究において、野菜・果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取が、うつ病のリスク低下と関連するかどうかを調べました。
- 本研究では、果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取量が多いほど、うつ病が発症するリスクが低いことが分りました。

概要

国立研究開発法人国立がん研究センター(理事長:中委 齊、所在地:東京都中央区)と国立精神・神経医療研究センター(理事長:中込 和幸、所在地:東京都小平市)などで構成される研究グループは、平成2年(1990年)時点で長野県佐久保健管内の南佐久郡8町村に在住する40~69歳の約1万2千人のうち、平成26-27年(2014-15年)に実施した「このころの検診」に参加した1,204人のデータから、野菜・果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取とうつ病との関連を調べました。その結果、果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取量が多いほど、うつ病が発症するリスクが低いことが分りました。本研究は、「多目的コホート」に基づく予防など健康の維持・増進に役立つエビデンスの構築に関する研究(主任研究者:澤田 典雄、国立がん研究センターがん対策研究所)の成果で、国立高度専門医療研究センター医療研究推進本部(JH)横断的推進委員の支援も受けて実施し、研究成果は国際学術誌「Translational Psychiatry」にて発表されました(2022年9月20日公開)。

研究背景

このころの不調なかでも、うつ病は、障害によって失われた健康的な生活の年数が神経障害と同じ程度で、個人にとっても国民全体にとっても負担が大きいことで知られています。先行研究では、野菜や果物の摂取が、うつ病に予防的に働く可能性が示されており、とりわけフラボノイドというポリフェノール化合物は脳由来神経伝達物質や、酸化ストレスと神経炎症の抑制作用により抗うつ効果を持つことが示唆されてきました。そこで今回の研究では、野菜・果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取が、うつ病のリスク低下と関連するかどうかを調べました。

調査方法

今回の研究では、1995年と2000年に行った2回の食事調査アンケートに回答があり、かつ2014年から2015年にかけて実施した「このころの検診」に参加した、1,204人を対象としました。2回のアンケートから、野菜・果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取量の平均値を計算してそれぞれについて人数が均等になるように5グループに分け、摂取量が最も少ないグループを基準とした場合の、他のグループのうつ病の発症リスクとの関連を調べました。また、野菜・果物に関連する栄養素として、 α -カロテン、 β -カロテン、ビタミンC、ビタミンE、葉酸の平均摂取量とうつ病との関連も検討しました。解析時には、年齢、性別、雇用、飲酒、喫煙、運動習慣の影響を取り除くよう、統計的に調整しました。

研究結果

1,204人のうち、93人が精神科医によってうつ病と診断されました(認知症によって引き起こされたうつ病と区別するために、認知症を合併している人は除外しました)。解析の結果、果物の摂取量が最も少ないグループと比較して、摂取量が最も多いグループにおけるうつ病のオッズ比は0.34(95%信頼区間:0.15-0.77)で、フラボノイドの豊富な果物の摂取量が最も少ないグループと比較して、摂取量が最も多いグループのうつ病のオッズ比は0.44(95%信頼区間:0.20-0.97)でした(図1)。一方、野菜ならびに関連栄養素の摂取量と、うつ病との間には関連がみられませんでした(図2)。

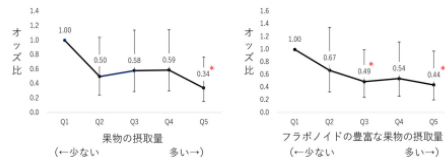


図1: 果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取量に応じたうつ病を発症するオッズ比

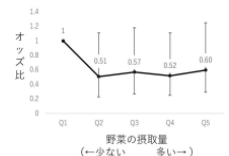


図2: 野菜の摂取量に応じたうつ病を発症するオッズ比

まとめ

本研究では、果物およびフラボノイドの豊富な果物の摂取量が多いほど、うつ病が発症するリスクが低いことが分りました。果物全体と、フラボノイドが豊富な果物の両方について、最も多く摂取したグループでうつ病のオッズ比が低かったことから、フラボノイド固有のメカニズムというよりも、果物全体が持つ抗酸化作用などの生物学的作用によりうつ病の発症に対して予防的に働いた可能性が考えられます。一方、野菜や関連する栄養素とうつ病との関連は見られませんでした。この理由は明らかではありませんが、野菜とうつ病に関連している様々な要因を除外しきれなかったことなどが考えられます。

本研究では、調査開始時点でのうつ病の情報を得られていないために、調査開始時点のうつ病状態が野菜全体の摂取量に影響を受けていた可能性が除外しきれないこと、中高年における研究結果であるため若年者などにも当てはまる結果であるとは言えないことなどが限界点です。今回の研究の範囲内では、果物摂取量が高いグループほどリスクの低下がみられましたが、今回の結果を確かめるには、より大きな集団で行うなど、今後のさらなる研究が必要です。

多目的コホート研究(JPHO研究)について

コホート研究とは、特定の要因に曝露した集団と曝露していない集団を一定期間追跡し、疾患の罹患率や死亡率を比較することで、要因と疾患との関連を調べる観察研究です。観察研究にはいくつかの手法がありますが、コホート研究は他の観察研究よりも時間とコストがかかる一方、曝露要因(原因)と疾患の罹患や発症(結果)を時間の流れに沿って追跡することから、因果関係を明らかにする手法としてより望ましいと考えられています。

国立がん研究センターを中心に、日本人での食習慣・運動・喫煙・飲酒等とがん・心臓病・脳卒中等の関係を明らかにし、生活習慣病予防と健康寿命の延伸に役立てるために2つのコホート研究を行っています。

一つは、1990年に開始された多目的コホート研究です。戦前、戦中、戦後すぐに生まれた日本各地の約14万人を対象に、20年以上にわたって生活習慣や生活環境と疾病の発症について追跡調査をしています。全国の11保健所や国立循環器病研究センター、大学、研究機関、医療機関などと共同で実施しており、日本における大規模かつ長期追跡を行っているコホート研究のひとつです。これまでに多数の生活習慣病における予防要因・危険要因を明らかにしています。

もう一つは、戦後の新たな生活習慣と関連についても調査するため2011年から開始した次世代多目的コホート研究になり、約11万人を対象としています。

多目的コホート研究

<https://epi.ncc.go.jp/gbhc/index.html>

次世代多目的コホート研究

<https://epi.ncc.go.jp/gbncxt/index.html>

国立高度専門医療研究センター医療研究推進本部について

国立高度専門医療研究センター医療研究推進本部(Japan Health Research Promotion Bureau: JH)は、国立がん研究センター、国立循環器病研究センター、国立精神・神経医療研究センター、国立国際医療研究センター、国立成育医療研究センター、国立長寿医療研究センターの6つの国立高度専門

医療研究センター(NC)が世界最高水準の研究開発・医療を目指して新たなイノベーションを創出するために、6NCの資源・情報を集約し、それぞれの専門性を生かすつつ有機的・機能的連携を行うこと、またそれにより、日本全体の臨床研究力の向上に資することを目的として発足しました。

<https://www.japanhealth.jp/>

用語解説

※オッズ比

オッズとは「見込み」のことで、ある事象が起きる確率p、その事象が起きない確率(1-p)に対する比を意味します。オッズ比とは2つのオッズの比のことであり、今回の研究では、野菜や果物の摂取量が最も少ないグループのうつ病の発症オッズを分子に、そのほかのグループのうつ病の発症オッズを分子にした場合のオッズの比を算出しています。

発症論文

雑誌名: Translational Psychiatry

タイトル: Association between vegetable, fruit, and flavonoid-rich fruit consumption in midlife and major depressive disorder in later life: the JPHC Saku Mental Health Study

著者名: Zui Narita, Shoko Nozaki, Ryo Shikimoto, Hiroaki Hori, Yoshiharu Kim,

Masaru Mimura, Shoichiro Tsugane, Norie Sawada

DOI: 10.1038/s41398-022-02166-8

URL: <https://www.nature.com/articles/s41398-022-02166-8>

報道関係からのお問い合わせ先

● 研究に関するお問い合わせ

国立精神・神経医療研究センター

精神保健研究所 行動医学研究部 成田 瑠(なりた りう)

電話:042-341-2711(代表) Eメール: zuinaria@ncrp.go.jp

● 報道窓口

国立研究開発法人国立がん研究センター

企画戦略局 広報企画室

〒104-0045 東京都中央区築地5-1-1

電話番号:03-3542-2511(代表) Eメール: ncc-admin@ncc.go.jp

国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター

総務課広報室

〒187-8551 東京都小平市小川東町4-1-1

電話番号:042-341-2711(代表) Eメール: ncrp-kohku@ncrp.go.jp

