

三世代コホートにおける情報収集の推進

研究分担者 栗山 進一 東北大学災害科学国際研究所
災害公衆衛生学分野・教授
小原 拓 東北大学東北メディカル・メガバンク機構
予防医学・疫学部門・准教授

研究要旨

本研究班の目的の一つである母子保健情報と学校保健情報の連係・利活用のメリットの明確化のために、今年度も東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査対象者の学校保健情報の収集を推進した。就学時健診情報、学校定期健診情報については、それぞれ 306 名分、225 名分を収集することができた。しかしながら、新型コロナウイルス感染症の影響により、情報の提供依頼や昨年度の結果の還元等に関して実務者と十分に情報共有することが困難であった。来年度はより密接な連携を図り、さらなる情報収集・結果の還元に努める。

また、これまでに本研究班では、乳幼児期に過体重であった小児において学童期でも過体重である割合が高いことを明らかにしている。本結果をもとに、さらなる研究を進めているため、日本人における出生時から学童期までの体格の分布と国際基準とを比較して、本研究班の成果を関係各所へ還元する際に必要な基礎資料を作成した。

研究協力者

松崎 芙実子 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
大沼 ともみ (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
野田 あおい (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
上野 史彦 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
村上 慶子 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
石黒 真美 (東北大学東北メディカル・メガバンク機構予防医学・疫学部門)
小林 雅幸 (東北大学医学部)

A. 研究目的

東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査は、胎児期から出生後長期に渡り本人と家族の健康関連情報を収集しており、本研究班で取り組んでいる母子保健情報と学校保健情報の連係・利活用のメリットの明確化における研究基盤である。三世代コホート調査では、2013-2017 年にかけて児 23,143 人、同胞 9,459 人を含む三世代家族及び親族 73,529 人に参加いただいた。参加時は妊婦健診や分娩等の周産期カルテ情報を収集し、その後は現在までに調査票調査を実施しているほか、乳幼児健診情報、

就学時健診情報、学校定期健診情報、小児慢性特定疾病・難病・がん登録等の情報を収集している。これまでに文部科学省等と連携の上、宮城県内の全自治体、教育委員会から情報をいただいております。今年度も各種情報収集を推進する。乳幼児健診情報の収集は昨年度までに完了しているため、今年度は就学時健診情報、学校定期健診情報の収集を推進する。また、自治体、教育委員会、学校には、昨年度までの乳幼児健診情報、就学時健診情報、学校定期健診情報の集計結果を還元するとともに、今年度も連携体制の維持を図る。

また、これまでに本研究班では、乳幼児期に過体重であった小児において学童期でも過体重である割合が高いことを明らかとしている。本結果をもとに、さらなる研究を進めており、研究結果の解釈や関係各所へ還元する際の基礎資料とするため、国際基準に基づく日本人の出生時から学童期までの体格の分布を調査する。

B. 研究方法

a. 三世代コホートにおける情報収集の推進

三世代コホート調査において 2020 年度までに収集した乳幼児健診情報、及び、2020 年度に収集した就学時健診情報・学校定期健診情報を集計の上、各自治体母子保健関連部署、教育委員会、小学校、中学校に還元するとともに、継続的な連携を依頼した。

就学時健診情報、学校定期健診情報については、2021 年に中学 3 年生になった対象者の学校定期健診情報、及び、小学 5 年生になった対象者の就学時健診情報の提供を 36 市町村教育委員会に依頼した。2021 年度は新型コロナウイルス感染症の蔓延が続いていたため、県教育委員会と連携して、各市町村教育委員会・学校に電話と郵送にて情報の提供を依頼した。

b. 日本の児の体重分布の検討

厚生労働省で公表している「平成 12 年度乳幼児身体発育調査」

(<https://www.mhlw.go.jp/houdou/0110/h1024-4.html>) から、就学前の児 10,021 人の体重データを用いて、WHO が定義する weight-for-age z-score の分布を算出した。対象は、性別、年齢別に、3, 10, 50, 90, 97 パーセンタイル値の群にそれぞれわけ、横断的な分布を国際基準と比較した。

(倫理面への配慮)

三世代コホート調査は、東北大学東北メディカル・メガバンク機構倫理審査委員会、東北大学医学部倫理審査委員会、および調査実施医療機関における倫理審査委員会の承認のもと実施されている。

C. 研究結果

a. 三世代コホートにおける情報収集の推進

宮城県内の全自治体母子保健関連部署 35 か所に、自治体ごとの乳幼児健診情報の集計結果を還元した。また、2020 年度に収集した宮城県内の就学時健診情報・学校定期健診情報の結果も還元した。教育委員会、小学校、中学校へは、就学時健診情報、学校定期健診情報の提供を依頼する際に、関係可能な乳幼児健診の情報を含む就学時健診情報、学校定期健診情報の集計結果を還元した。七ヶ浜町からは、詳細な情報提供と小学生への講話の依頼があり、実務者や地域に成果を還元し、連携体制を強化することができた。また、2019 年度から継続している石巻市の子育て支援センターにおける講話活動を今年度も継続し、住民の方々にも本研究班の結果に基づく情報提供ができた。就学時健診情報、学校定期健診情報については、それぞれ 306 名分、225 名分を収集することができた。

b. 日本の児の体重分布の検討

出生時体重の 50 パーセンタイルに相当する weight-for-age z-score は、男女それぞれ -0.73、-0.63 であり、男女共に国際基準と比較して小

さかった (図)。その後、生後約 3 か月で国際基準とほぼ同等の体格になり、男児では生後約 7 か月まで一定に推移していた。また、女児では、生後約 3 か月以降、50 パーセンタイル値未満の分布が、国際基準を超えていた。生後 7 か月以降、男女ともに徐々に国際基準を下回っていた。生後 2 歳以降、日本の 97 パーセンタイル値以上の群では、国際基準の 90 パーセンタイル値に相当していた。

D. 健康危険情報

特になし

E. 研究発表

特になし

F. 知的財産権の出願・登録状況

特になし

図 1. WHOに基づく日本の児の weight-for-age z-score



