

試料・情報利用研究計画書(概要)				
研究番号	2025-2006	利用形態	内部研究	
研究題目	父の睡眠と児の発達特性に関する国際共同研究			研究期間 2025年10月 ~ 2028年8月
主たる研究機関	東北大学東北メディカル・メガバンク機構	責任者 氏名・職	小原 拓 准教授	
分担研究機関	-	責任者 氏名・職	-	-
研究目的と意義	<p>父の概日リズムが胎盤形成、胎盤機能、妊娠転帰および児の健康に関連している可能性が動物実験で示唆されています。Raffaele Teperino(ラファエレ・テペリーノ)博士(Institute of Experimental Genetics, Helmholtz Zentrum München, German Research Center for Environmental Health Neuherberg(ヘルムホルツミュンヘンドイツ研究センター)ノイヘルベルク 実験遺伝学研究所。ヒトの病気の病因の根底にあるメカニズムの理解を深めることを目的とした研究機関)らのマウスでの研究では、受胎時期の父の概日リズムの乱れが、受胎後の胎盤機能の低下をもたらし、児の成長が制限されることを通して、摂食過多、血糖値上昇、部分的な概日リズムの攪乱が生じることが報告されています。また、マウスでは受胎時期の父の概日リズムと児の神経発達との関連が観察されておりますが、ヒトにおいては関連が認められるかどうかはまだ検討されておりません。</p> <p>そこで、本研究では、Raffaele Teperino博士と共同して、父の睡眠時間・質と児の発達特性との関連について検討いたします。三世代コホート調査のデータを活用させていただき、解析結果はInstitute of Experimental Genetics, Helmholtz Zentrum München, German Research Center for Environmental Health Neuherbergに提供いたします。ノルウェーのMoBa study(母95,000人、父75,000人、児114,000人が参加している出生コホート)やオランダのLifelines(三世代家族約167,000人を対象としている一般住民コホート)でも同様の検討が進められており、Institute of Experimental Genetics, Helmholtz Zentrum München, German Research Center for Environmental Health Neuherbergでは各集団で得られた結果を基に検討が進められます。</p>			
研究計画概要	<p>重回帰分析やロジスティック回帰分析によって父親の睡眠時間・質と児の発達特性との関連を明らかにします。父親の睡眠時間・質や児の発達特性は調査票(詳細調査時のタブレット調査票を含む)から得た情報を使用いたします。父親の睡眠時間・質や児の発達特性を検討する上で解析に考慮するその他の項目は、「3. 研究に用いる試料・情報の種類」に記載する情報を使用いたします。解析した結果はInstitute of Experimental Genetics, Helmholtz Zentrum München, German Research Center for Environmental Health Neuherbergに提供いたします。</p>			
利用試料・情報	<p>対象: 東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査に参加されたお父さん、お母さん、お子さん 約9,000組 試料: なし 情報: 基本情報(性、年齢、統柄)、調査票、カルテ情報、母子健康手帳、乳幼児健診、学校健診、生体試料検査・生理学的検査(第一段階、第二段階、第三段階、追加リクルート)</p>			
期待される成果	<p>母の妊娠合併症と児の健康に関しては検討が進んでいますが、父の健康と児の健康に関しては母ほど検討が進んでいません。しかし、10年前にはPaternal Origins of Health and Disease (POHaD)という概念が誕生し、父と児の世代間の健康についても重要視されはじめている中で、本研究も貴重な情報を基に父と児の健康における関連を明らかにすることができます。</p>			
倫理審査等の経過	2025年9月 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			
倫理面、セキュリティ一面の配慮	<p>東北メディカル・メガバンク計画三世代コホート調査の参加者からのすべての情報は、東北メディカル・メガバンク機構で加工され、対応表は生体認証付金庫に収納された生体認証とパスワードによりアクセス制限をされたコンピューターに保管され、一切のネットワークから切り離された状態で管理されています。</p> <p>Institute of Experimental Genetics, Helmholtz Zentrum München, German Research Center for Environmental Health Neuherbergへは解析結果のみを提供するため、個人が特定される情報は含まれません。</p>			
その他特記事項	この研究は運営費交付金により実施します。			
(事務局使用欄)	*公開日 2025年10月8日			