

試料・情報分譲申請用研究計画書(概要)					
研究番号	2020-0033	利用するもの	対象: 三世代コホート(2.4.0三世代コホートヘプタファミリー)に参加した妊婦及びその児 約160組。 試料: なし 情報: 調査票情報、検体検査情報、ゲノム情報		
主たる研究機関	千葉大学		分担研究機関	—	
研究題目	三世代コホート母子ペアゲノム塩基配列情報に基づく非自己バリエーションの妊娠アウトカムに対する意義		研究期間	2021年 8月1日 ~ 2023年 3月31日	
実施責任者	碓井宏和	所属	千葉大学医学部附属病院	職位	准教授
研究目的と意義	妊娠高血圧症候群や切迫早産などの妊娠に関係した疾患の原因が、母と子のタンパク質の形の違いで説明できるか探索する。ヒトの遺伝子はほとんどすべてのヒトで同じ塩基配列をもつが、ヒトゲノム全体を見渡すと、個人差のある部位が存在する。母親と胎盤(胎盤は子と同じゲノム・遺伝子の配列を持つ)で塩基配列が異なり、タンパク質の形が母親と胎盤で異なる場合が存在する。「母親と胎盤で蛋白質の形が異なる場合には、胎盤の発育・働きが上手く行かなくなる可能性があるのではないか」と考え、本研究では、その関連について調査する。				
研究計画概要	対象の妊婦および児のゲノム情報から、エクソーム標準塩基配列と比較して非同義バリエーションの抽出を行う。妊婦および児の比較から、非自己バリエーション(妊婦と児で蛋白質の形が変わる組み合わせ)を同定する。胎盤で高発現する蛋白質に絞り込む(胎盤非自己バリエーション)。調査票情報から、分類した妊娠高血圧群、切迫早産群、コントロール群で胎盤非自己バリエーション分布・量などに関連があるか検討する。				
期待される成果	周産期疾患には、メンデル遺伝、染色体異常、ミトコンドリア遺伝などで説明つかないが、遺伝的な要因が想定される疾患(妊娠高血圧症候群、早産、習慣性流産、頸管無力症など)が数多く存在する。母と子での蛋白質の形の違い(非自己バリエーション)により、これまで原因がわからなかった疾患の原因が判明した場合には、その疾患に対して予防的な対応をとることが可能になることが期待される。				
これまでの倫理審査等の経過および主な議論	2021年4月 千葉大学大学院医学研究院生命倫理委員会で承認(1092)。 東北メディカル・メガバンクから同意撤回の通知があった場合は、その方々の情報を使用しないことをあらためて確認した。				
倫理面、セキュリティ面への配慮	ヒトを対象とする医学系研究の倫理指針、ヒトゲノム・遺伝子解析研究倫理指針、ToMMoセキュリティポリシーを遵守して研究を遂行する。分譲されたゲノム情報高度なセキュリティが担保された東北メディカル・メガバンク機構スーパーコンピュータ内または遠隔セキュリティエリア内で解析を行う。				
その他特記事項					
* 公開日	令和3年5月24日				