

令和 5 年 6 月 19 日現在

機関番号：24506
研究種目：若手研究
研究期間：2018～2022
課題番号：18K17655
研究課題名（和文）早発初潮の社会的因果統合モデルの構築：ウィメンズヘルスの提言に向けた日英比較研究

研究課題名（英文）Modeling pathways between social determinants of health and early menarche: Japan-UK comparative study for women's health

研究代表者
梅田 麻希（Umeda, Maki）
兵庫県立大学・地域ケア開発研究所・教授

研究者番号：40424311
交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,700,000円

研究成果の概要（和文）：ライフコースアプローチを用いて、女性のメンタルヘルスに関する社会的因果統合モデルを検討した。地域住民を対象とした「世界精神保健調査日本調査2」のデータを分析し、早発初潮が40歳までのうつ病リスクを上昇させることを確認したが、この関連は、幼少期のトラウマや青年期の社会経済的不利益によっては説明されなかった。同仮説を縦断データで検証するため、「English Longitudinal Study of Aging」を用いた研究を計画した（現在も進行中）。本研究では、女性のリプロダクティブヘルスとメンタルヘルスの関連を説明する社会的要因を特定できず、生物学的な要因が寄与している可能性が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究では、思春期の性的成熟と成人期のうつ病との関連に、心理社会的要因の影響は極めて限定的であることを明らかにした。この結果により、うつ病の発症には、心理社会的な要因だけでなく、性ホルモン等の身体的要因の与える影響が大きいことが明らかになった。性的ホルモンと神経系の発達、メンタルヘルスとの関連について、更なる研究を推進することで、女性のうつ病を予防する方策が見出せることを示唆することができた。

研究成果の概要（英文）：The aim of this study was to propose psychosocial model of women's mental health from the life course perspective. Firstly, we analyzed the data from World Mental Health Survey Japan Second, a cross-sectional survey conducted among Japanese community residents, and confirmed that early menarche was significantly associated with increased risk for depression by the age of 40 years. We hypothesized that childhood trauma and socioeconomic hardship in early adulthood would account for the association, although it was not supported by the Japanese data. In order to test this hypothesis with longitudinal data, we identified English Longitudinal Study of Aging as a comparative birth cohort data that enables us more rigorous investigation. The international comparative study is still in progress. As a result of this project, we could not identify social pathways that bridge women's reproductive health and mental health. Biological factors may be the possibly contributor.

研究分野：精神保健

キーワード：メンタルヘルス 女性 ライフコース リプロダクティブヘルス

1. 研究開始当初の背景

健康の社会的決定要因の同定とそのメカニズムの解明は、健康格差の解消を目指す公衆衛生活動において中心的な研究課題である。日本においても、高い収入や学歴、安定した雇用が人々のより良い健康状態に寄与することが明らかになっている¹。しかし、健康の社会的決定要因の背景にある、性別に特有のメカニズムは、いまだ解明が進んでいない。

女性の健康は、幼少期の社会経済状況や出産等の生殖イベントに大きな影響を受けるといわれ、内閣府の調査²でも、幼少期の社会経済的状況や家庭環境、それらに伴う若年妊娠等が、その後の人生で女性の社会的不利に繋がりがやすいことが示唆されている。本研究代表者らが実施した研究からも、家族構成や就労状況は、幼少期の養育環境の影響を受けながら、女性の保健医療サービスへのアクセスや精神的健康に影響を与えることが明らかになっており³、ライフコースに渡る視点から女性の健康を捉える「ウイメンズヘルス」の視点が重要だと言える。

ウイメンズヘルスの重要な生物学的指標に「初潮のタイミング」がある。10歳以下で初潮を迎える早発初潮は、不安定な家族状況、思春期の行動障害や性行為の早期開始、その後の精神疾患発症のリスクと関連することが指摘されている⁴。日本における2011年の調査によると、小学校4年性(9-10歳)の既潮割合は7.4%であり、1961年の調査以来、漸増している⁵。早発初潮が健康に与えるメカニズムとして、自己肯定感の低下や心理的な抑うつ状態などが検討されてきたが、これらの要因の媒介効果は限定的である⁶。女性のメンタルヘルスを推進するためには、養育環境における心理的リスク要因や社会経済状況について明らかにし、具体的な社会的処方⁷の提言につなげていく必要がある。

2. 研究の目的

日英の大規模地域疫学調査のデータを用いて、幼少期・思春期・青年期におけるトラウマ体験や社会経済状況が、早発初潮と大うつ病発症との関連に与える影響を明らかにすること。

3. 研究の方法

得られた結果が社会特異的であるか、汎社会的であるかを検討するために、日英比較を計画した。日本の分析にはWorld Mental Health Survey Japan Second (WMHJ2)を、英国の分析にはEnglish Longitudinal Study of Agingを用いることとした。それぞれのデータの特性や利用可能な変数等について検討した結果、2カ国のデータは統合せずに、データ毎に分析を行い、その結果を比較することで研究目的を達することとした。研究期間内には、日本データの成果公表までを行った。そのため、以下ではWMHJ2に関する分析の方法と結果について、報告する。

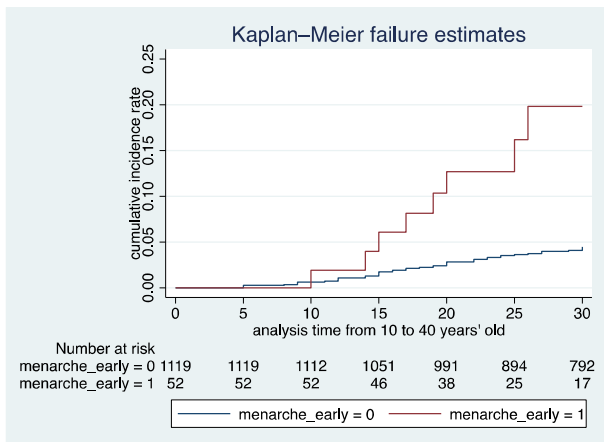
調査対象者は、20歳から75歳までの日本の地域住民で、2段階層別無作為抽出法により抽出された。第一段階のサンプリングの単位は調査地域、第二段階の単位は調査対象者であった(最終的サンプルは2,450人、回答率43.4%)。全回答者のうち20歳から75歳の女性回答者で、初潮の時期を尋ねる項目に回答した者を分析の対象とした(N=1,171)。

40歳までの大うつ病の発症率が、10歳以下で初潮を迎えた早発初潮の群とそうでない群とで、ハザード比を算出した。また、Kaplan-Meier曲線とログランク統計を用いて、発症率の有意差について検討した。大うつ病と早期初潮、心理社会的要因との関連については、Cox比例ハザードモデルを用いた。モデル1では、40歳までのうつ病の発症をアウトカムとして、説明変数を早発初潮の有無、調整変数を年齢とした。モデル2では、モデル1に加えて、幼児期のトラウマ体験(両親または養育者による身体的虐待、性的虐待、両親間の家庭内暴力の目撃、ネグレクト、両親との別離)を投入した。モデル3では、青年期の社会経済状況(若年妊娠、低学歴、若年での初職)モデル4では、親の精神障害をモデル2に累積的に追加した。解析はSTATA(バージョン15、Stat Corp、College Station、TX、USA)を用いて実施した。

4. 研究成果

回答者1,171名のうち、52名が早発初潮を経験していた(4.4%)。早発初潮は、20-39歳で9.4%と最も多く、60-76歳で0.3%と最も少なかった($p < 0.001$)。早期初潮の発生割合は、性的虐待の経験者($p = 0.011$)、大うつ病性障害の経験者($p = 0.002$)で、これらの経験をしていない者に比べて有意に高かった。その他の幼少期トラウマ体験や青年期社会経済状況による差はなかった。

Kaplan-Meier曲線(図1)により、初潮の時期別に大うつ病性障害の累積確率を示した。初潮が早いと20歳の時点で累積確率が他を上回り、その差は年齢が上がるにつれて拡大した。ログランク検定の結果、生存関数は両群間で有意に異なっていた(カイ2乗=19.59、DF=1、 $p < 0.001$)。10歳から40歳までのハザード比は4.47(95%CI = 1.82-9.58)であった。初潮の時期による大うつ病性障害の発生率は、5年ごとの年齢間隔で示された(表2)。発症率比は36歳から40歳の年齢間隔で最も高かったが(IRR = 5.58)、サンプルサイズが小さいため95%CIが広がった(95%CI = 0.12-43.41)。



注) 横軸の0は10歳、30は40歳

図1. 初潮の時期別にみた10歳から40年までの大うつ病性障害発症のカプランマイヤー曲線

モデル1における早発初潮のハザード比(ref=早発初潮なし)は2.79(95%CI = 1.29-6.02)であり、モデル2で幼少期のトラウマ経験を調整しても大きな変化はなかった(HR = 2.88、95%CI = 1.30-6.38)。青年期の社会経済状況で調整したモデル3、親の精神障害で調整したモデル4においても、ハザード比の変化はわずかであった(モデル3 HR = 3.19, 95% CI = 1.41-7.21; モデル4 HR = 3.23, 95% CI = 1.43-7.30)。

本研究の結果から、早発初潮を経験した女性では、40歳までにうつ病になるリスクが高く、このリスクに対する幼少期トラウマや青年期の社会経済状況の影響は限定的であることが明らかになった。今回の結果は、初潮が成人のうつ病の強固な予測因子として機能することを明らかにしており、女性のうつ病の予防的取り組みは人生の早い段階から始める必要があること、思春期の生物学的要因に関するさらなる検討が必要であることを示した。幼少期トラウマや青年期の社会経済状況の影響が限定的であったという点については、英国のデータを分析することで、文化的差異の検討が必要である。

<引用文献>

1. Kagamimori S, et al. Socioeconomic status and health in the Japanese population. SSM. 2009;68(12):2152-60.
2. 社会的排除リスク調査チーム. 社会的排除にいたるプロセス～若年ケース・スタディから見る排除の過程～. 内閣府:東京.
3. 梅田麻希. 社会的排除と女性の健康:ライフコース・アプローチによる公衆衛生ニーズの体系化. 文部科学省科学研究費補助金研究活動スタート支援平成28年度報告書. 2017.
4. Golub MS, et al. Public health implications of altered puberty timing. Pediatrics. 2008; 121 Suppl 3:S218-30.
5. 日野林俊彦他. 発達加速現象に関する研究・その27. 日本心理学会第77回大会抄録集. 2013; 1035.
6. 山本ちか. 思春期のタイミングと早熟・晩熟の影響. 名古屋文理大学紀要. 2012;12:1-9.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Maki Umeda, Norito Kawakami, Haruki Shimoda, Karin Miyamoto, Hanako Ishikawa, Hisateru Tachimori, Tadashi Takeshima	4. 巻 1(3)
2. 論文標題 Early menarche and adult major depressive disorder among Japanese women: The role of childhood traumatic experience and socioeconomic conditions in young adulthood	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Psychiatry and Clinical Neurosciences Reports	6. 最初と最後の頁 e16
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1002/pcn5.16	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 梅田麻希、下田陽樹、立森久照、竹島正、川上憲人
2. 発表標題 早発月経と大うつ病発症リスク：幼少期トラウマ体験と早期成人期の社会経済要因の影響
3. 学会等名 第78回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------