
【2019 第 20 回セミナー報告】

演習レポート

初産妊産婦における出産直後の身体活動量と産後うつに関連：コホート研究

報告者 三浦富美彦, 山口大輔

グループ名：nadesiCo

メンバー	：奥松 功基	筑波大学	(リーダー)
	：河田 友紀子	日本医療政策機構・慶応義塾大学	(発表者)
	：萩 裕美子	東海大学	(書記)
	：三浦 富美彦	済生会小樽病院・北海道大学	(報告者)
	：村上 真	株式会社 FiNC Techonogies	(書記)
	：山口 大輔	明治安田厚生事業団体力医学研究所	(報告者)

【背景】

妊婦の約 2 割が産後うつを経験する。特に、初産婦は経産婦と比べて、産後うつになる可能性が高いことが報告されている 1)。産後うつの発症は育児を阻害する大きな要因となる。一般的なうつの再発率は約 6 割にのぼることが報告されており 2)、産後うつにおいても同様に再発の可能性が予測されるため、これらの予防策を講じることは健全な育児を維持するためにも喫緊の課題である。

一般的に身体活動量は“うつ”と負の関連が示されている。産後うつの傾向が高い妊産婦に対して産後 1 ヶ月以降に身体活動促進の介入を行った先行研究では、身体活動が産後うつの改善をもたらすことが報告されている 4) 5)。また、Bogucha らは出産後に定期的な身体活動をおこなっていた群は、不活動だった群と比較して抑うつの発症リスクが低かったと報告した。そのため、妊産婦に対して、しかるべきタイミングで身体活動量を促進することが産後うつの予防にも効果を持つ可能性がある。産後うつの発症割合が産後 2 週間で最も高くなることを考慮すると 3)、産後うつの予防にとって出産後の数週間が 1 つの重要な期間であると考えられる。しかしながら、これまでは産後 1 ヶ月以降の身体活動の変化と産後うつとの関連性が検討され、出産 1 か月内の身体活動量が産後うつとどのように関連するかは明らかではない。

【目的】

初産妊産婦における出産直後の身体活動量と産後うつとの関連を明らかにする。

【方法】

1) 研究デザイン

コホート研究

2) 対象者

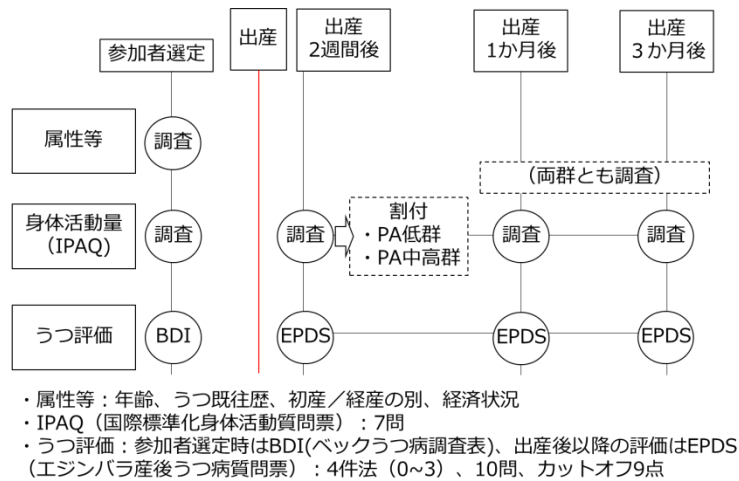
・初産婦

(初産婦は、経産婦よりも産後うつの発症の可能性が高いこと、出産経験の差によるバイアスを考慮するため、本研究では初産婦のみを対象とする。)

・年齢は 18 歳以上 35 歳未満の女性

・うつの既往歴がなく、自然分娩に限定

3) 調査手続き



○Baseline 調査

産後 2 週間後に健診で来院された際に IPAQ を用いて過去 1 週間の身体活動量（出産後 1 週間~2 週間の身体活動量）を調査し、群分けをする。

4) 変数

○主要アウトカム

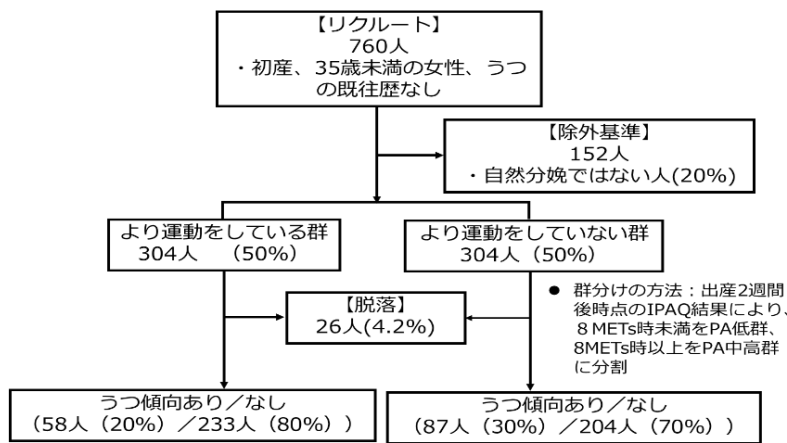
出産 2 週後，1 か月後，3 か月後時点の EPDS 得点。9 点以上を産後うつ傾向有と判定。

○曝露因子

出産 2 週間後時点で IPAQ によって測定される過去 1 週間の身体活動量。エコチル調査による妊娠期の PA に関する分類から、PA が 8Mets 時未満を PA 低群，8Mets 時以上を PA 中高群とする。

5) サンプルサイズ

- ・エコチル調査によると、妊娠期の PA の中央値は 8Mets 時程度であった。これを踏まえ、本調査においても、出産後の PA 低群と中高群は同様に 50%ずつに割り振られると想定した。
- ・Heh, et al.(2008)により、非介入群は介入群(産後の 1 ヶ月以降に身体活動促進の介入を行う)よりも産後うつ傾向にあるものの割合を 1.5 倍高めると報告された。また、妊婦のおよそ 2 割が産後うつを経験することから、20%を基準に PA 中高群と低群で産後うつ傾向にあるものの割合をそれぞれ 20%と 30%と想定。
- ・交絡因子数(後述)が 7 つ想定されることから、最終的に 760 名の初産妊産婦を対象とすることが妥当であると判断した。



○交絡因子

年齢，支援者の有無，収入，経済状況，過去の運動習慣の有無，教育歴，仕事の有無，不妊治療の有無，出産前の抑うつ得点(素点)

6) 統計解析

出産2週間後時点での身体活動量をもとに群分けを行い，2項ロジスティック回帰分析により群別の各時点での産後うつ傾向の有無を比較。

【研究経費】

・対象者への謝礼:(760名に打診し604名が的確と想定。以降の計算は600名で実施)

クオカード 5000円×600人=3,000,000円(1)

・調査費:

産婦人科で実施されるパパママ教室でリクルーティングする。

→1回に対象者10人参加×66回実施予定。

リクルート時に学生1人時給1,000円，交通費1,000円。

→1回2時間で学生2人で4,000円+交通費2,000円=6,000円。

6,000円×66回=396,000円(2)

・調査票:

IPAQとEPDSは無料で利用可。

・印刷代:

1人当たりIPAQ2枚，EPDS2枚 計4枚。

研究説明書と同意書10枚。

14枚×660人=9,240枚

→1枚10円で92,400円(3)

合計((1)+(2)+(3)):3,488,400円。

【参考文献】

- 1) Yamashita et al, Journal of Affective Disorders, 2000
- 2) 齋尾ら，臨床評価，2010
- 3) Mammen et al, Am J Prev Med, 2016
- 4) Dipietro et al, Med Sci Sports Exerc, 2019 ; Carter et al, Archives of Women's Mental Health, 2019
- 5) Heh, et al., Effectiveness of an exercise support program in reducing the severity of postnatal depression in Taiwanese women. Birth, 35, 60-65. 2008

【質疑応答の記録】

- 自然分娩ではない方はなぜ除外したのか？除外されることで落ち込む人もいられるかもしれない。
⇒自然分娩以外では，身体活動に影響をもたらす要因を統制できないため。また，分娩の形態で精神的負担，身体的負担が考えられるため除外した。
- うつになった人たちの家庭環境などの調査はしたのか。支援者は分類しているのか。
⇒支援者の有無や教育歴，産休，不妊治療の有無で調査している。支援者は細かくなってしまうので，分類はせずに「支援者の有無」のみで調査している。
- 子供の先天性疾患の有無は確認すべき。
⇒質問項目にて確認します。
- サンプルサイズの根拠は？
⇒産後うつになる可能性20%を考慮した。
先行研究のレビューをもとに，運動の有無の比率から算出

- ▶ コホートでは期間が長いと人年でやることが多いと思うが。
⇒確認します。
- ▶ いつの時期の身体活動が大切とっていたか。
⇒出産 1~2 週の身体活動量が大切かと考えている。2 週間の来院時に IPAQ とります。
- ▶ 因果の逆転については？すでにうつ傾向になっているのでは？もともとうつ傾向の人は身体活動が低くなっている可能性について話したか。
⇒因果の逆転については話せていない。交絡因子に出産前の得点を入れて考慮する。
- ▶ 産後の女性は産後安静を指示されているのでは。
⇒サポートに関しては里帰りしている方が産後うつ少ない印象がある。
20%はもともと神経症などの既往あることも。
医師の監修のもと無理のない範囲で動くことは許可されている。
- ▶ 産後 1~2 週の活動が大切とわかっていても増やせない人も多いのでは。
⇒赤ちゃんのだっこは座位より立位の方がいいのではとの議論があった。ちょっとした心掛けで意識付けできることもあるのでは。ドロップ率を考慮したうえで IPAQ をとることにした。

【感想】

- ◆ 多くの先生方から運動疫学について丁寧にご指導いただき、非常に勉強になった2日間でした。私自身、出産に関する知識が不足し、グループワークの序盤に考案した研究デザインは対象者の過度な負担になることに気づけず、出産の経験がある方やその旦那様の経験談を聞いた時に、研究の対象者の声にしっかりと耳を傾けることの重要性を実感しました。また、1人で同じことをすると、1週間以上かかりそうなことも、グループの皆様と協力し、作業を分担することでより早く資料を作成できたと思います。このグループで活動できたことに大変感謝しています。どうもありがとうございました。

(奥松功基)

- ◆ 講義では、疫学研究における基本から研究を進めるコツ、最新の分析手法まで、運動疫学研究のエッセンスが詰まった内容で大変勉強になりました。さらにその後のグループディスカッションを通して研究計画作成を実践することで、新たな疑問や発見、研究を具体化することの難しさなどを実際に体感できました。また、様々なバックグラウンドを持つグループの皆さんと意見を交換ができたことで、新たな価値観や着眼点に気付かされることも多く、非常に刺激的な経験となりました。また研究の場で、皆さんとお会い出来れば大変嬉しく思います。ありがとうございました。

(河田 友紀子)

- ◆ 久しぶりにセミナーに参加させていただきましたが、若い方々に混ざってのディスカッションは大変刺激的でした。また様々な領域で活躍されている方々の前向きなディスカッションは大変有意義でした。覚悟はしておりましたが、久しぶりの午前様は老体には少々きつかったです。しかし皆様と一緒にのり超えられて妙な自信につながりました。唯一の妊産婦経験者ではありましたが、研究計画を考えていく上では、経験値をどう生かすのかは大変難しいところでした。女性、しかも妊婦という踏み込みにくい領域へ果敢に挑戦してくださり、真剣に議論していただいたことは大変ありがたく思いました。一番大切な発表時に同席できず申し訳ございませんでした。質疑応答の記録を拝見して、お答えに窮するところもあったかと思えます。また最後のレポートもまとめていただきありがとうございました。

(萩 裕美子)

- ◆ いろんなフィールドにいるメンバーとディスカッションしながら研究について考えるのは楽しく、とても勉強になりました。僕にとってとても良い刺激になり、今後の活動に生かしていきたいと思います。また、セミナーを通してつながりが作れたことが財産となりました。またディスカッションしてこのメンバーで研究できたらうれしいです。またセミナー参加者とお会いすることができたらと思いました。ありがとうございました。

(三浦富美彦)

- ◆ 疫学の視点で研究を計画・実施する上で習得すべき点を網羅的にご指導いただくことができ、大変貴重な機会をいただきました。さらに、グループワークを通じて、ご指導いただいた点を実践することを通じて、知識を、体感をもって吸収することが出来たように思います。例えば研究デザインについて、症例対照研究、コホート研究など用語が出るたびにテキストに戻っては確認していましたが、今回、先生方の深夜のご助言でデザイン修正を検討、をグループで議論することを通じて、身をもってデザインの違いを習得することが出来ました。今回学ばせていただいたことを活かして、社会に役立つ研究を実施していきたいと思っています。ありがとうございました。

(村上 真)

- ◆ 疫学研究の初心者である私にとって大変充実した3日間でした。特に、最後の研究計画の演習では、講義の内容を踏まえながら班員とディスカッションすることで疫学研究のさらなる理解へと繋がったと感じました。さらなる発見を得ることが研究の醍醐味ですが、それまでには多くの時間や労力を費やしていかなければならないのだと再認識できました。研究者としての姿勢を改めるとても貴重な機会にもなったと思います。グループのメンバーにも恵まれ、今後も研究での交流を持てたらなと思っています。

(山口大輔)

【講師のコメント】

染谷 由希 (順天堂大学大学院医学研究科)

nadesiCo の皆様、セミナーお疲れ様でした。グループワークが始まり、まだ他のグループが題材も決まっていない中で、最初に夕食に行ったので、チューターとしては安心しておりましたが、、、、。出産後という特殊なタイミングでの研究に苦戦し、研究デザインの長所、短所を見極めながら、粘り強く取り組めたのではないかと思います。

本グループの計画は、「初産妊産婦における出産直後の身体活動量と産後うつに関連：コホート研究」でしたが、“産後うつ”という題材は、母親だけでなく子供にとっても重要な問題であると思います。そこに、着目し、何か予防策を考えるという点では必要な研究だと思います。しかしながら、出産後というタイミングで、どのような研究が実行できるのか？そもそも、出産後というタイミングに身体活動量を増やすということは可能なのか？という点が、争点になっていると思いますので、結果の活用法を考えながら実際の研究として落とし込む必要があるかもしれません。

ですが、今回のグループワークでは、身体活動量の評価を質問紙にすることで、妊婦（被験者）の負担を減らすことや、定期的な観察点を設けることで、うつ傾向の有無を時系的にチェックできるなど、妊婦（被験者）にもメリットになる研究計画になったのではないかと思います。二転三転しながら、研究計画を組み立て、研究する側だけでなく、研究される側の立場にも立って立案できたことは、今後の研究活動においても、役立てることができるのではないかと思います。