

令和 3 年 5 月 20 日現在

機関番号：13901

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2019～2020

課題番号：19K24195

研究課題名（和文）乳児を持つ母親のスマートフォンの利用状況と生活習慣および精神的健康状態との関連

研究課題名（英文）Association between Use of Mobile Phone and Mental Health and Lifestyle among mothers for little children

研究代表者

田村 晴香（TAMURA, Haruka）

名古屋大学・医学系研究科（保健）・助教

研究者番号：90849944

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,100,000円

研究成果の概要（和文）：産後の母親を対象としたインターネット利用を含む生活習慣と精神的健康状態との関連を明らかにするために横断調査を実施した。その結果、乳児を育児中の母親771名より回答が得られ、インターネット利用の具体的な内容や生活習慣とエジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）およびアテネ不眠尺度（AIS-J）との関連が明らかになった。例えば、使用するモバイルデバイス別の利用時間とEPDSとの関連や育児アプリの利用有無とEPDS得点との関連などが分かり、母親のメンタルヘルスケアに有効なインターネット利用方法を検討するための示唆が得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

産後の母親のインターネット利用や生活時間の変化がメンタルヘルスに影響する可能性が考えられるが、近年の通信機器の普及をとらえた調査・研究は十分とは言えない。本研究では、乳児を育児中の母親を対象とした横断調査より、インターネット利用や生活時間の実態を示し、メンタルヘルスとインターネット利用との関連を明らかにすることができた。これらの関連はメリットとデメリットの両方を示していた。本研究結果により得られた知見を活かしたインターネット活用方法を検討していくことで、産後の母親のメンタルヘルスをより良い方向へ促進し得ると考えられる。

研究成果の概要（英文）：A cross-sectional survey was conducted to clarify the relationship between lifestyle and mental health, including the use of the Internet, for mothers after childbirth. As a result, the relationship between the specific content and lifestyle of Internet use and the Edinburgh Postnatal Depression Questionnaire (EPDS) and Athens Insomnia Scale (AIS-J) was clarified. There are suggestions for considering effective Internet usage of mothers' mental health care can be obtained.

研究分野：公衆衛生看護学

キーワード：産後うつ インターネット 母親 EPDS 不眠症 スマートフォン 乳児 生活習慣

1. 研究開始当初の背景

出産後の褥婦は出産という大きなライフイベントを終え、生理的機能の変化や家族関係が大きく変化し(Matsueda et al., 2019; Nagami & Medical, 2019)、“産後うつ”などの精神機能障害がおこりやすい時期を迎える。産後うつの有病率は母親全体の 17.7% (Field et al., 2010)とのレビューもあり、周産期における重要な健康課題の 1 つである。産後うつは複数の要因が相互に関係し合い発症し、生活の変化やソーシャルサポートも影響すると明らかになっている。

また、精神的健康状態とスマートフォンや携帯電話の長時間利用が様々な関連がみられることが報告されており、青年期では、携帯電話やソーシャルメディアの過剰利用とストレスや抑うつ・不眠症・自殺傾向との関連(Jeong et al., 2020; Nishida et al., 2019; Shensa et al., 2017; Tamura et al., 2017)等が明らかになっている。インターネット過剰利用が精神的健康状態に影響を与えることが窺える。

スマートフォンなどのモバイルデバイス所持率は増加の一途を辿っており、乳幼児を子育て中の世代についても高い。子育て世代のスマートフォン所有率は 2017 年に 92.4% に上り 2013 年の調査に比べて 30% 以上も増加している(ベネッセ教育総合研究所, 2018)。青年期から“ケータイ”を所有していた、所謂デジタルネイティブ世代が子育て期に到達したといえる。また、出産前後でのメディア別接触時間を見ると、出産後はテレビや雑誌の接触時間が減り、インターネットでの情報収集時間が増える。産後の子ども中心の生活において情報収集の手段は、テレビなど情報を一方的に受ける方法より、育児の合間に欲しい情報を自ら選択できるスマートフォンのようなメディアに移行していると考えられる。また、産後の母親は乳児の健康管理や頻繁な授乳など育児の面からも外出に制限が生じ、社会的・物理的に隔離された環境となる。それ故に増強した孤独感を補うためにもスマートフォンなどを介したインターネット長時間利用に繋がる可能性が考えられる。

一方、子育てにデジタルデバイスを活用するメリットも報告されている。母親役割適応が高まり、生活充実感が上昇すること(Okamura, 2017)やスマートフォンを使用したコミュニケーションが子育て中の母親の孤独感解消やストレス軽減につながるという声もある。このようなインターネット利用と精神的健康状態との関連についての研究は現在世界的に注目されているが、近年の変化をふまえた研究は未だ少なくエビデンスが十分に蓄積されているとは言えない。

上記より、母親の精神的健康状態とインターネット利用を含めた生活習慣との関連を検討することで、健やかな育児環境づくりの実現へ示唆を得る。

2. 研究の目的

本研究では、産後および育児中の母親についてインターネットの目的別利用状況を量的に図り、生活習慣や精神的健康状態との関連を明らかにすることを目的とした。

3. 研究の方法

本研究では、横断調査に先立って質問項目の選定や質問項目の妥当性の検討などを目的として、(1)2種類の前備調査を実施したうえで、(2)横断調査を実施した。その後、統計解析を行い、目的を究明するための検討を実施した。

(1) 前備調査

(1)-1 前備調査

前備調査は、デバイスが記録した実際のスマートフォン利用実態が詳細に分かる画像データを収集し、本調査(横断調査)の実施に向けて質問項目や分類方法の目安として活用するために実施した。乳幼児を育児中の保護者のスマートフォンを介したインターネット利用実態を把握することを目的とした。

・調査方法・調査内容

アンケートフォームを使用したオンライン調査を実施した。スクリーンタイム機能によって得られた接続時間の画像ファイル提出を依頼した。スクリーンタイム機能はデバイスにデフォルトで内蔵されており、所持しているデジタルデバイスの利用状況を確認することができる。この調査では、「スマートフォン利用時間(1日および1週間)」、「アプリ毎の利用時間(1日および1週間)」について、スクリーンタイム画面を表示した状態のスクリーンショット画像を収集した。また、児および回答者(保護者)の年齢などの基本属性についても回答を得た。

・調査対象

乳幼児(0歳~5歳・未就学児)を育児中の保護者を対象とした。なお、回答者の条件は、日ごろスマートフォンを使用しており、スクリーンタイム機能に関する説明文を読んだうえで画像提出可能な者とした。対象者はSNSを通じて回答を依頼する

簡易サンプリングを実施し、回答の得られた者（先着20名）とした。

・予備調査の調査結果

調査の結果、乳幼児を育児中の保護者のスマートフォンを介したインターネット利用実態を把握することができた。多くの者が利用しているアプリや接続時間の有り様が分かり、質問項目作成や分析上の見通しをたてるため活用可能な結果が得られた。

(1)-2 予備調査

予備調査では作成したアンケート項目が妥当かどうかを第三者へ確認するプレテストを実施した。

・調査方法・調査内容

郵送法で実施した。本調査で使用する質問項目について回答を求めた後、「調査に使用する質問項目（アンケート用紙）」および「アンケート実施後評価シート」への回答を依頼した。「アンケート実施後評価シート」では、質問が正確に伝わるか、相手を不快にさせないか、質問文や回答欄などに何か問題点はないか、文章表現等に分かりにくい点はないか等の確認を行った。

・調査対象

本調査の対象予定月齢（生後5か月～8ヶ月）の児を持つ保護者を対象とした。選定方法はスノーボールサンプリング法であり、調査対象条件に当てはまる者のうち郵送での調査に同意の得られた者を対象とした。

・調査結果

回答者から得られたフィードバックをふまえて一部の内容および表現について修正を実施した。

(2) 本調査（横断調査）

(2)-1 研究対象

インターネット調査会社に回答者（モニター）として登録しており、研究参加に同意が得られ、回答が得られた生後5～8ヶ月児の第1子を持つ母親に調査を実施した。なお、スマートフォンよりアプリケーションやウェブサイト等の閲覧時間の確認ができない者（iOS内蔵機能である「スクリーンタイム」またはそれに準ずる機能が見られない者）や乳児が第2子以降または多胎である場合、母親が乳児を出産していない場合（例：特別養子縁組による親子）、日本語のアンケートに回答できない者などは参加対象から除外することとした。

(2)-2 調査方法

無記名オンラインアンケート調査による横断研究を実施した。調査期間は2020年11月26日～2020年11月30日であった。調査項目は電子メディア利用時間・母親の精神的健康状態（エジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）・日本語版アテネ不眠尺度（AIS-J））・基本属性・ソーシャルサポート状況・運動習慣・睡眠習慣などとした。

(2)-3 統計学的分析

解析にはSPSS（IBM SPSS Statistics version 27）を使い、記述統計、 χ^2 検定、Mantel-Haenszel test for trend（傾向性の検定）、ロジスティック回帰分析を実施した。ロジスティック回帰分析では、従属変数は産後うつ（EPDS）カットオフ値9点、アテネ不眠尺度（AIS-J）カットオフ値4点とし、独立変数は電子メディア利用状況、調整因子として就労状況・生活習慣・社会資源利用状況・休息状況等を投入し、EPDS高得点者の関連因子を探索的に分析した。

(2)-4 倫理的配慮

本研究は名古屋大学大学院医学系研究科生命倫理委員会 観察研究専門審査委員会において承認を得て実施した（承認番号：2020-0306）。研究対象者へは画面上での文書による説明を実施したうえで、調査協力に同意した場合にのみ調査に回答することで研究に参加することとした。

4. 研究成果

本研究では研究計画に基づいて、2019年度には、調査実施に向けた文献検討および調査内容の構成、倫理審査委員会への申請準備等を実施した。

2020年度には、倫理審査委員会での承認を受け、上記のような横断調査を実施した。その後、解析を行い、以下のような研究成果を得ることができた。

(1) 産後の母親のインターネット利用を含む生活習慣や基礎情報の把握

本調査では、生後5～8ヶ月児の第1子を持つ母親771名より回答が得られた。EPDSを用いた産後うつ病判定の結果は、産後うつ病疑い有（9点以上）が301名（39.0%）、無（9点未満）が470名（61.0%）であった。AIS-Jを用いた不眠症判定の結果は、強い疑いあり

(6点以上)が409名(53.0%)、軽度の疑いあり(4-5点)が155名(20.1%)、疑い無し(4点未満)が207名(26.8%)であった。スマホ利用時間は1日あたり3時間未満が199名(25.8%)、3時間以上5時間未満が281名(36.4%)、5時間以上が291名(37.7%)であった。また、デバイスの種類別の利用時間やアプリ内容別の利用時間の詳細について実態を把握することができた。その他、基礎情報や妊娠・出産に関わる情報、生活習慣に関わる育児・睡眠・運動・社会参加・支援状況など妊産婦の精神的健康状態との関連項目についても状況を把握した。

(2) 精神的健康状態との関連

解析の結果、従属変数である EPDS 得点や AIS-J 得点と独立変数であるインターネット利用時間およびその他の項目等で関連がみられた。例えば、EPDS 高得点と使用媒体(モバイルデバイス)ではスマートフォンよりもタブレットやパソコンの使用と関連がみられた。また、EPDS 得点とアプリ利用内容との関連についても分析を実施しており、考察している。研究成果はこれまで学会等で報告しているが、引き続きデータ分析を実施し、今後は更なる検討および成果発表を計画している。

<参考文献>

- Field, T., Diego, M., & Hernandez-Reif, M. (2010). Prenatal depression effects and interventions: A review. *Infant Behavior and Development*, 33(4), 409-418.
<https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2010.04.005>
- Jeong, Y. W., Han, Y. R., Kim, S. K., & Jeong, H. S. (2020). The frequency of impairments in everyday activities due to the overuse of the internet, gaming, or smartphone, and its relationship to health-related quality of life in Korea. *BMC Public Health*, 20(1), 954.
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-08922-z>
- Matsueda, K., Ryota, K., & Akemi, Y. (2019). Actual Condition of Family Communication During the One-Month Postpartum and Mother's Child-Rearing Difficulties Related Factor. *家族看護学研究*, 24(2), 164-173.
- Nagami, M., & Medical, T. (2019). Physical symptoms in women after childbirth -Questionnaire survey to women with children under the age of three-. *The Journal of Japan Academy of Health Sciences*, 22(1), 16-21. https://doi.org/10.24531/jhsaiih.22.1_16
- Nishida, T., Tamura, H., & Sakakibara, H. (2019). The association of smartphone use and depression in Japanese adolescents. *Psychiatry Research*, 273, 523-527.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2019.01.074>
- Okamura, R. (2017). Mothers Use of IT Devices for Child Rearing and their Perceived Fulfillment in Life. *Japanese Journal of Family Sociology*, 29(1), 7-18.
- Shensa, A., Escobar-Viera, C. G., Sidani, J. E., Bowman, N. D., Marshal, M. P., & Primack, B. A. (2017). Problematic social media use and depressive symptoms among U.S. young adults: A nationally-representative study. *Social Science and Medicine*, 182, 150-157.
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.03.061>
- Tamura, H., Nishida, T., Tsuji, A., & Sakakibara, H. (2017). Association between excessive use of mobile phone and insomnia and depression among Japanese adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(7).
<https://doi.org/10.3390/ijerph14070701>
- ベネッセ教育総合研究所. (2018). 第2回 乳幼児の親子のメディア活用調査報告書 発. ベネッセ教育総合研究所.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔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 田村晴香、西谷直子
2. 発表標題 エジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）得点とスマホアプリ別インターネット利用時間との関連
3. 学会等名 東海公衛生学会
4. 発表年 2021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
---------	---------