

案) 別記様式第 6 号 (第 16 条第 3 項, 第 25 条第 3 項関係)

論文審査の結果の要旨

博士の専攻分野の名称	博士 (看護学)	氏名	井上 千晶
学位授与の条件	学位規則第 4 条第 1, 2 項該当		
論文題目 Smartphone use during breastfeeding and its impact on mother-infant interaction and maternal responsiveness: Within-subject design (授乳時のスマートフォンの使用が母子相互作用と母の視覚的反応に及ぼす影響)			
論文審査担当者			
主査	教授 祖父江 育子	印	
審査委員	教授 川崎 裕美		
審査委員	教授 新福 洋子		
〔論文審査の結果の要旨〕			
<p>スマートフォン等のデジタルデバイスは日常生活に欠かせないものとなっており、産褥早期の母親によるスマートフォン等の使用も報告されている。母と子の絆は母子相互作用の繰り返しによって形成されるので、授乳は母子相互作用による母子関係形成の重要な機会である。しかし、授乳時のデジタルデバイスの使用は、母親が気を散らすことにつながり、乳児の合図に対する母親の感度を低下させる。授乳中のデジタルデバイスの使用は、母子間の相互作用の質に悪影響を及ぼす可能性がある。しかし、デジタルデバイスの母子関係形成への影響に関するエビデンスは報告されていない。本研究は、母子関係形成への授乳中のデジタルデバイス使用の影響を明らかにするため、スマートフォン使用と母子相互作用の質および乳児の注意喚起に対する母親の視覚的応答性との関連を可視化し測定した。仮説は以下とした。1)授乳時の母親のスマートフォン使用は、母子の相互作用の質を低下させる。2) 授乳時の母親のスマートフォン使用は、乳児に対する母の視覚的反応を阻害する。</p> <p>被験者内実験デザインを用いた。母子 13 組が、適格基準を満たした：1)満期出産、2)出産後、母子ともに健康であり、医学的治療のための追加入院を必要としなかった、3)母親に抑うつ症状がない、4)生後 8~24 週の乳児、5)日中母乳育児、6)母親の授乳中のスマートフォンの習慣的使用。乳児の対象月齢は、母親の視線を追う、微笑むなどの社会的反応行動を示す愛着段階とした。参加者の募集は、オープンリクルートとネットワークサンプリングで行った。</p> <p>対照条件 (スマートフォン使用なし)、実験条件 (スマートフォン使用) の順に、2 週間以内の間隔で実施した。実験条件のスマートフォン使用は、自宅と同じ方法やタイミングとした。母親の視線追跡 (Talk Eye Lite, TTK2950, USB 版) と授乳中をビデオ撮影し、観察者が授乳中の母子を記録した。母子相互作用の質は、Assessment of Mother-Infant Scale Japanese revised Version : AMIS 日本語修</p>			

正版 (AMIS) で測定した。また、母子のデモグラフィック変数と母親の日常のスマートフォン使用状況を調査し、母親の子どもへの気持ちを評価するために、赤ちゃんへの気持ち質問票 (Japanese version of Mother-to-Infant Bonding Scale (MIBS-J)) を用いた。録画記録と目視記録から母親の視線と行動、子どもの行動/サインの全てを集約した 1 秒単位の経時記録を作成した。スマートフォン使用時間と割合 (スマートフォン使用時間の合計/授乳時間の合計)、授乳時の注意散漫 (子どもに視線が向いていない) 時間と割合 (他の場所を見ていた時間/総授乳時間) を算出した。母の視覚的反応は、子どもの行動やサインとの「同時応答」と「非同時応答」に分類した。AMIS の評価は、実験に参加していないトレーニングを受けた 2 名で行い、2 者間の AMIS 値は高い相関を示した ($r=.992-.994$)。

対照条件時の母親は 35.9 ± 2.8 (SD) 歳、乳児は 13.1 ± 3.5 (SD) 週であった。授乳時のスマートフォンの継続使用は 2~249 秒であった。実験条件は、対照条件よりも、授乳時間が有意に長く ($p < 0.001$)、授乳中の注意散漫率も有意に高率であった ($p < 0.001$)。2 群の AMIS 値は差がなかった ($p = 0.388$)。授乳中のスマートフォン使用時間の中央値 (70 秒) で分類した短時間群と長時間群の比較では、長時間群の乳児の週数が、短時間群よりも有意に高値であった ($p = 0.022$)。AMIS 値と MIBS-J 値は差がなかった ($p = 1.0$, $p = 0.731$)。母親と子どもの非同時応答群の乳児の週数は、同時応答群よりも高値の傾向であった ($p = 0.073$)。2 群の AMIS 値と MIBS-J 値は差がなかった ($p = 0.731$, $p = 0.731$)。スマートフォンの継続使用時間による同時応答と非同時応答の分析において、スマートフォン継続使用時間 28 秒以上で、母親は非同時応答を示した。

これらの結果から、授乳時のスマートフォンの使用により、母親の視線は明らかに長く子どもからそれるが、授乳中全体としての母子相互作用の質に差がないことが明らかとなり、仮説 1) は支持されなかった。母親の子どもへの視覚的反応を阻害するスマートフォン使用時間は 28 秒以上であった。この時間は母親がメッセージを作成したり読んだりしていると考えられることから、このような使用は、子どもの行動に対する母親の感受性やニーズへの応答を低下させる可能性が示唆され、仮説 2) は支持された。

以上の結果から、本論文は、母親の授乳時のスマートフォン使用による視覚的反応を可視化することで、母親のスマートフォンの継続使用時間と子どもへの視覚的反応の関係を明らかにした。本研究は、授乳期の女性が、デジタルデバイスを適切に使用するための支援に大きく貢献する研究として高く評価される。

よって審査委員会委員全員は、本論文が井上千晶に博士 (看護学) の学位を授与するに十分価値あるものと認めた。