

令和元年6月25日現在

機関番号：10107

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K20844

研究課題名(和文) 出生コホート調査における親子のスキンシップ頻度の実態および、その関連要因の解明

研究課題名(英文) Research on the status and its related factors of Mother-Child interaction frequency in Japanese women, an adjunct study of the Japan Environment and Children's Study.

研究代表者

川西 康之 (Kawanishi, Yasuyuki)

旭川医科大学・医学部・客員助教

研究者番号：30624027

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、幼児期の母子のスキンシップ頻度尺度の開発と、その関連要因を明らかにすることを目的とした。環境省「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」の追加調査として、子供が3.5～4歳の北海道ユニットセンター参加者に自記式質問票調査を実施し、因子分析を行った。結果4因子「愛情表出的かかわり、文化的かかわり、アクティブなかかわり、見つめ合い」を抽出。このスキンシップスコア4因子16項目(16-80点)を目的変数として、産後一ヶ月までのデータを説明変数とした重回帰分析を行った。結果、出産歴、非妊時BMI、近い人と連絡をとる頻度、相談できる親族や友人の数が、有意に関連していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究から、母子のスキンシップ4因子「愛情表出的かかわり、文化的かかわり、アクティブなかかわり、見つめ合い」が抽出され、3-4歳の母子のスキンシップ頻度を把握する手段として、新たな調査票が開発された。また産後一ヶ月までの各要因のうち、出産歴、非妊時BMI、近い人と連絡をとる頻度、相談できる親族や友人の数が有意に関連していることが明らかになり、上に子供が多くいるほど、また母の体格が痩せているほどスキンシップの頻度は減少し、連絡を取る頻度が多いほど、また相談できる親族友人の数が多くほどに、スキンシップ頻度が増加する可能性が示唆された。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to develop a mother-infant interaction frequency scale and to clarify its related factors. As an adjunct study of the Japan Environment and Children's Study, a self-administered questionnaire was conducted on the Hokkaido unit center participants whose children were 3.5 to 4 years old, and factor analysis was performed. As a result of the analysis, four factors were extracted: "affective physical contact, cultural interaction, active physical contact, staring". We performed multiple regression analyses using this mother-infant interaction scale (16-80 points) as the objective variable, and data up to one month after delivery as an explanatory variable. As a result, parity, BMI before pregnancy, frequency of contact with close people, and the number of friends/neighbors to whom she can talk freely were significantly associated with this scale.

研究分野：疫学、公衆衛生学、母子保健

キーワード：スキンシップ エコチル コホート 母子保健 親子保健

1. 研究開始当初の背景

親子のアタッチメント(愛着)形成は、次の世代を健全に育むために重要な意味を持つ。そのアタッチメント形成において、親子のスキンシップが大切な役割を果たしている。スキンシップがアタッチメント形成に影響するメカニズムは、オキシトシン神経系を中心とした研究にて明らかになりつつある【Front Hum Neurosci.6:31,2012】。

オキシトシンは、脳下垂体後葉から分泌されるペプチドホルモンであり、古くは射乳作用や、子宮収縮作用が知られる。しかし近年、母親の血清オキシトシン濃度が高いほど、母親は子どもに対し質の高い養育行動をとる【Psychol Sci.18:965,2007】ことが報告された。またオキシトシンによる他者を信頼する心理的効果も報告されている【Nature. 435:673,2005】。そして、そのオキシトシンの分泌を、親にも子にも促す作用が親子のスキンシップにあること【Psychoneuroendocrinology.35:1133,2010、Horm Behav.58:669,2010】が、報告されている。

つまりスキンシップは、親子のオキシトシン分泌を同時に促すことで、親においてはより質の高い養育行動を形成し、また子においても、将来的な質の高い養育行動の形成や、他者を信頼する人としての気質を形成する可能性が考えられている。

現在我々は、環境省「子どもの健康と環境に関する全国調査(以下、エコチル調査)」という出生コホート研究における、北海道ユニットセンターを分担し研究を行っている。エコチル調査は、全国15ユニットで構成され、10万人の妊婦を対象とし、妊娠中から出産前後にかけての母体環境要因が子どもの成長・発達に与える影響を明らかにすることを目的としている【BMC Public Health.14:25,2014】。本コホート研究においては、親子に関する多様なデータ収集が行われているものの、親子のスキンシップ頻度に関する調査は盛り込まれていない。

2. 研究の目的

本研究では、これらの背景と、現在我々が携わっているエコチル調査を活かし、エコチル調査北海道ユニットセンターにすでに参加が得られている8362組の親子を対象として、(A)3歳半～4歳時点(当初3歳としていたが、研究の遅れに伴い変更した)における親子のスキンシップ頻度の実態を明らかにすることを目的として調査を行う。次に、エコチル調査から得られている各データと連結させ、(B)3歳半～4歳時点の親子のスキンシップ頻度に影響を及ぼす母体要因、周産期的要因、出産後要因を明らかにすることを目的として研究を行った。

3. 研究の方法

(A)環境省「子どもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」における北海道ユニットセンター(UC)参加者の内、子供が3.5～4歳を迎えている保護者を対象として、先行研究を基に作成した24項目(5件法;1まったくしない～5いつもする)から成る自記式質問表調査を行った。得られた回答を基に探索的因子分析を行い、その信頼性を検証した。また、因子分析から得られたスキンシップ頻度スコア4因子16項目(16-80点)について、スキンシップ頻度の実態に関する検討を行った。

(B)因子分析によって得られたスキンシップ頻度スコア16項目(16-80点)を目的変数として、またエコチル調査の妊娠中～出産時および産後一ヶ月までに得られている周産期データ(出産時年齢、出産歴、非妊時BMI、喫煙、飲酒、妊娠方法、母学歴、高血圧合併、甲状腺機能低下合併、妊娠時の気持ち、母AQスコア、帝王切開歴、自然流産歴、妊娠高血圧症候群既往、妊娠中の鉄剤使用、子宮内胎児発育遅延発症、妊娠高血圧症候群発症、早産、児の性別、生後授乳タイミング、産後一ヶ月の授乳状況、エジンバラ産後うつスコア、近しい人と連絡を取る頻度、相談できる親族や友人の数、近所の信頼、地域の治安、人は信頼できるか)を説明変数として、重回帰分析を行った。有意確率は5%とし、統計解析はSPSS ver.23,24を用いた。

なお本追加調査への同意は、質問票への回答をもって同意とした。また、本研究は、エコチル調査における追加調査として環境省に承認され、旭川医科大学、北海道大学環境健康科学研究教育センター、日本赤十字北海道看護大学の各倫理委員会における承認を経て実施された。

4. 研究成果

解析(A);本調査は2016年1月27日より開始、2019年6月5日時点において7,587人に送付、5,772人より回答を得た(回収率76.1%)。このうちデータ入力終了し、エコチル調査北海道UCにおける出産時全固定データと連結させた980人の内、回答者が母親で、回答に欠損のない951人を因子分析の解析対象とした。

因子分析は、主因子法プロマックス回転により行い、固有値1以上の基準を設け、スクリープロット(図1)などから総合的に判断し、因子負荷0.35以上、共通性0.16以上の4因子16項目を抽出した。累積寄与率は46.0%であった。4因子は「愛情表出的かわり」、「文化的かわり」、「アクティブなかかわり」、「見つめ合い」と命名し、各因子におけるCronbach係数は

= 0.66~0.79、全体は = 0.83 であった (表 1.2、図 2)、

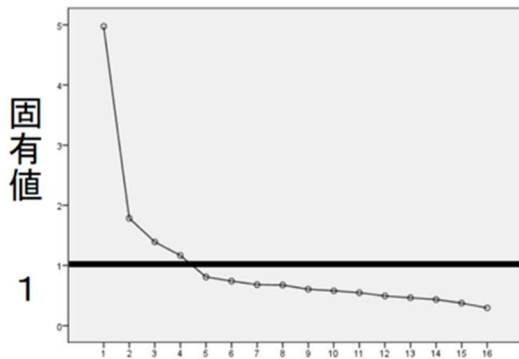


図 1. スクリープロット

項目	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
1.愛情表出的かかわり (= 0.79)				
子どもをぎゅっと抱きしめる	0.87	-0.05	-0.06	0.03
子どもにほおずりやキスをする	0.86	-0.14	0.02	-0.05
子どもをひざの上にのせる	0.59	0.11	0.03	-0.07
子どもの頭をなでる	0.58	-0.01	-0.01	0.16
子どもの身体をさする・マッサージする	0.47	0.18	0.02	-0.01
2.文化的かかわり (= 0.74)				
子どもに本を読んであげる	-0.15	0.80	-0.05	0.04
子どもと一緒に玩具(おもちゃ)で遊ぶ	0.03	0.79	-0.07	-0.01
子どもが寝るとき、お話をする	0.02	0.48	-0.05	0.08
子どもに歌を歌ってあげる	0.14	0.47	0.10	-0.07
子どもと散歩に出かける	-0.03	0.46	0.21	-0.06
3.アクティブなかかわり (= 0.69)				
子どもにたかいたかいをする	-0.04	-0.08	0.90	0.04
子どもの手を持って、でんぐり返しをさせる	-0.07	-0.02	0.60	0.06
子どもをおんぶする	0.15	0.06	0.41	-0.10
子どもとくすぐりっこをする	0.13	0.23	0.35	0.02
4.見つめ合い (= 0.66)				
子どもと視線を合わせる	-0.08	-0.03	0.07	0.81
子どもをみつめる	0.17	0.10	-0.04	0.62
Cronbach's total = 0.83, 累積寄与率 = 46.0%				

表 1. スキンシップ頻度に関する因子分析結果

項目
子どもと一緒にご飯を食べる
子どもと一緒にお風呂に入る
子どもの身体を拭いてあげる
子どもの髪の毛をくしや手ぐしでとかす
子どもと一緒にテレビを見る
子どもに話しかけをする
子どもが寝るとき、添い寝や共寝をする
子どもと手をつなく

表 2. 削除された 8 項目

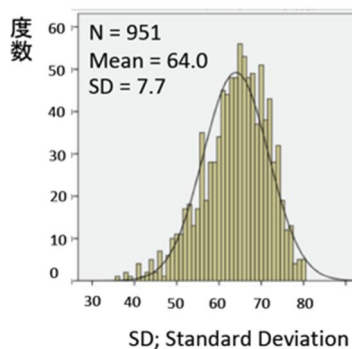


図 2. スキンシップスコア合計の分布

また重回帰分析においては、各説明変数に欠損のない800人を対象とし、強制投入法にて各説明変数を解析した結果、スキンシップ頻度スコアに影響を与える要因として、出産歴(標準化係数 = -0.12)および、非妊時BMI、近しい人と連絡をとる頻度、相談できる親族や友人の数(各 = 0.08, 0.08, 0.12)において、それぞれ有意な関連を認めた(表3)。

	非標準化係数 B(95%CI)	標準化係数	p value
出産歴	-1.25 (-2.12 to -0.39)	-0.12	0.005
非妊時BMI	0.19 (0.02 to 0.37)	0.08	0.034
近しい人と連絡を取る頻度	0.52 (0.00 to 1.04)	0.08	0.048
相談できる親族や友人の数	1.83 (0.67 to 2.98)	0.12	0.002
BMI; Body Mass Index (kg/m ²), CI; Confidence Interval			

表3. スキンシップ頻度に有意に影響を与える要因

【結論】今回開発した親子のスキンシップ頻度尺度の信頼性は概ね確保されていた。また、本研究から、母子のスキンシップ4因子「愛情表出的かかわり、文化的かかわり、アクティブなかかわり、見つめ合い」が抽出され、3 - 4歳の母子のスキンシップ頻度を把握する手段として、新たな調査票が開発された。

また産後一ヶ月までの各要因のうち、出産歴、非妊時BMI、近しい人と連絡をとる頻度、相談できる親族や友人の数が有意に関連していることが明らかになり、上に子供が多くいるほど、また母の体格が痩せているほどスキンシップの頻度は減少し、連絡を取る頻度が多いほど、また相談できる親族友人の数が多くいほどに、スキンシップ頻度が増加する可能性が示唆された。

スキンシップ頻度については、より多ければ良いのか、それとも一定の頻度を超えていけば好ましい影響があるのか、それとも、特に子供の成長発達に好ましい影響はないのかなど、スキンシップ頻度とその後の子供の成長発達に具体的にどのような影響があるのかについては、今後さらなる研究が必要と考えられた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕和文(計5件)

川西 康之, 吉岡 英治, 西條 泰明他、妊娠中のヨガ(マタニティ・ヨガ)の有効性に関する文献的考察(システムティック・レビュー)、日本公衆衛生雑誌、査読有、62巻5号、2015、221-231

川西 康之、マタニティヨガの周産期予後改善効果に関する研究、旭川医科大学研究フォーラム、査読無、15巻、2015、68-69

川西康之, 西條泰明、差分解説[衛生・公衆衛生学]自閉症スペクトラム障害、親子の愛着形成とオキシトシン、日本医事新報、査読無、4775、2015、57

川西康之, 西條泰明、差分解説[衛生・公衆衛生学]マタニティ・ヨガの医学的効果とその公衆衛生学的展望、日本医事新報、査読無、4769、2015、57

川西 康之、マタニティヨガの周産期予後改善効果に関する研究、旭川医科大学研究フォーラム、査読無、16巻、2016、28

英文(計1件、査読有)

Kawanishi Y, Saijo Y, Yoshioka E, Araki A, Kishi R. et al. The Association between Prenatal Yoga and the Administration of Ritodrine Hydrochloride during Pregnancy: An Adjunct Study of the Japan Environment and Children's Study. PLoS One. 2016 Jun 27;11(6):e0158155.

〔学会発表〕(計6件)

川西康之, 西條泰明, 伊藤善也, 中木良彦, 吉岡英治, 伊藤俊弘, 吉田貴彦, 宮本敏伸, 千石一雄, 東 寛, 土川陽子, 宮下ちひろ, 荒木敦子, 岸玲子、エコチル調査北海道ユニットセンター旭川サブユニット参加者における母体基本属性および周産期転帰と、その全国データとの比較、第64回北海道公衆衛生学会、2015年11月21日、旭川

川西 康之、西條 泰明、伊藤 善也、吉岡 英治、小林 澄貴、池野 多美子、岸 玲子、エコチル調査北海道ユニットセンター参加者の代表性の検討およびコホートプロファ

イル、第74回日本公衆衛生学会、2015年11月4-6日、長崎
川西 康之、妊娠中のヨガ(マタニティ・ヨガ)の有効性に関する文献的考察(システムティック・レビュー)、第16回日本赤ちゃん学会学術集会、2016年5月21-22日、京都
川西 康之、中木 良彦、吉岡 英治、吉田 貴彦、伊藤 俊弘、伊藤 善也、伊藤 佐智子、宮下 ちひろ、荒木 敦子、岸 玲子、西條 泰明、幼児期における母子のスキンシップ頻度尺度の開発および、スキンシップ頻度に影響を与える周産期要因の検討、第27回日本疫学会学術集会、2017年1月25-27日、山梨
川西 康之、ヒト疫学研究から考える妊娠中の「感染・炎症」「精神的ストレス」と自閉症スペクトラム、第17回日本赤ちゃん学会学術集会、2017年7月8-9日、久留米
川西 康之、吉岡 英治、西條 泰明、吉田 貴彦、宮本 敏伸、千石 一雄、伊藤 善也、伊藤 佐智子、宮下 ちひろ、荒木 敦子、岸 玲子、マタニティヨガ実践と切迫早産、早産との関連に関する検討(エコチル調査北海道追加調査)、第70回日本産婦人科学会学術集会、2018年5月11-13日、仙台

〔図書〕(計 0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

6. 研究組織

(1) 研究協力者

研究協力者氏名(ローマ字氏名):

西條 泰明(SAIJO, Yasuaki)

吉岡 英治(YOSHIOKA, Eiji)

岸 玲子(KISHI, Reiko)

荒木 敦子(ARAKI, Atsuko)

伊藤 善也(ITO, Yoshiya)