5歳時における育児感情と子どもの発達に与える産後の母親の抑うつ気分の影響に関する研究

研究分担者　永光　信一郎　（久留米大学小児科学講座）
研究協力者　中村　美和子　（久留米大学小児科学講座）
酒井　さやか　（久留米大学小児科学講座）

【目的】産後うつは10～20%の妊婦に認められるとされ、産後3か月までに多い。産後うつによる子どもへの養育態度や、遠隔期の子どもへの発達への影響が注目されている。今回、産後うつの指標となりうる産後の母親の抑うつ気分が、5歳時の母親の育児感情や子どもの行動に影響するかを検討した。
【対象と方法】福岡市医師会方式の乳幼児1か月健診と5歳健診の両方を受診した1,159人の保護者の自記式アンケートを後方視的に解析した。1か月健診票からは母親の年齢、児の出生順位に加え、出生時の異常、相談相手の有無、生後1か月健診時の母親の抑うつ気分の有無について抽出した。5歳健診票からは、母親の育児疲弊、育児心配、子どもの問題行動について抽出した。1か月健診時の因子が5歳健診時の育児感情や子どもの発達に及ぼす影響について、$\chi 2$検定と多変量解析を実施した。
【結果】産後1か月時に抑うつ気分を呈した群（n=295）は、呈さなかった群（n＝782）に比べて、5年後の養育者の育児疲弊（30% vs 19%, $p<0.05$）、育児に対する心配（21% vs 9%, $p<0.05$）や子どもの気になる行動（36% vs 25%, $p<0.05$）において有意に多く認めた。また、多変量解析の結果、母親の年齢や出生順位が、5歳時の育児感情に影響を及ぼすことが示唆された。
【結語】産後に抑うつ気分を認めた場合、遠隔期でも育児感情は否定的になりやすく、産後に抑うつ気分を示す母親に対する長期的な支援が重要である。

A．研究目的

産後うつ病の頻度は本邦においては10～20%とされている[1)]。産後うつは産後1～3か月に多く、この時期は養育の始まりでもあることから、養育者の抑うつが、その後の養育態度や子どもの発達にどの様な影響を及ぼすか、注目されている[1)]。また、産後うつ病の母親に養育された子どもの発達や発育についての研究は様々になされており、Deave らの研究では、周産期の保護者のうつ徴候と、18 か月の子どもの modified DDST (modification of the Denver Developmental Screening Test) による発達評価での遅れの関係が示されている[2)]。日本の研究でも、産後のうつと1歳6か月の子どもの人見知りの強さや生活習慣、集中力などの気質に対する相関が指摘されている[3)]。一方、Sakai ら[4)]は産後うつを含む妊娠期の母親の精神疾患と、出生後の子どもの養育環境の関係については注意深い観察と支援が必要であると述べている。彼らの報告では人口13万人の小都市で2年間に出生した2,342人の内、538人（23%）に社会的ハイリスク妊婦を認め、その

内 139 人が母親の精神疾患であった。社会的ハイリスク妊婦から出生した子どもの 40%は何等かの理由で新生児集中治療室（NICU）に入院し、55 人が児童相談所の支援を、22 人が養護施設や里親制度の支援を受けていた。産後うつや抑うつ気分が児童虐待のリスクになる可能性もあり注意深い観察が必要である。

我が国の 21 世紀の母子保健の取組の方向性と目標や指標を示した「健やか親子２１」には、医師、助産師、保健師、看護師、行政職員等が一体となって推進する母子保健の国民運動計画が記されている。環境整備の指標として、妊娠中の保健指導において、産後のメンタルヘルスについて、妊婦とその家族に伝える機会を設けている市区町村の割合や、産後１か月でエジンバラ産後うつ病質問票（EPDS; Edinburgh Postnatal Depression Scale）9 点以上を示した人へのフォロー体制がある市区町村の割合があり、平成 29 年度の数値として、おのおの 49%, 41.8%と記されている[5)]。各市町村で産後の抑うつを含むメンタルヘルスの支援が今後拡大することが望まれている。

本研究の目的は、産後に抑うつ気分を示す母親は、遠隔期（5 歳時）の母親の育児感情や子どもの行動に影響を及ぼし、その後の幼児期の育児においてもより支援を必要としている可能性があるのか明らかにすることである。

Ｂ．研究方法

１．対象

平成 22 年度、または平成 23 年度に出生し、福岡市医師会方式の生後 1 か月乳幼児健康診査と 5 年後の 5 歳時の乳幼児健康診査（平成 27 年度、28 年度）の両方を受診した児とその保護者 1,159 人を対象とした。福岡市医師会方式乳幼児健康診査は、子どもの心身の健やかな成長と疾病の早期発見を目的に公費で実施されている 4 か月、10 か月、1 歳 6 か月、3 歳の乳幼児健康診査（以下、乳健）とは別に、生後 1 か月、生後 7 か月、生後 12 か月、2 歳、4 歳、5 歳、6 歳時点で、福岡地区小児科医会が中心となって私費で行っている健診である。

２．抽出項目

生後 1 か月健診時の保護者自記式アンケートから、母親の出産時年齢、周産期異常の有無、出生順位、育児の相談相手の有無、母親の抑うつ気分の有無を、5 歳児健診時の保護者自記式アンケートから、育児の心配または疲弊の有無、子どもの気になる行動の有無と項目を抽出し、後方視的に解析した。

母親の抑うつ気分の定義は、1 か月健診の設問項目「最近お母さんが、気分がすぐれない、何もやる気がない、涙もろくなったなどがありますか」に対して、「いいえ」「ときどき」「はい」の 3 件法で回答を得た。そのうち「いいえ」と回答した群を「抑うつ気分なし」、「ときどき」「はい」と回答した群を「抑うつ気分あり」とした。5 歳時健診の育児の心配または疲弊の有無については、「育児は心配ですか」または「育児は疲れますか」という項目に対し、それぞれ「いいえ」「どちらでもない」「はい」の 3 件法で回答を得、「いいえ」「どちらでもない」と回答した群をそれぞれ「心配なし」「疲弊なし」群とし、「はい」と回答した群をそれぞれ「心配あり」「疲弊あり」群と定義した。5 歳健診時の子どもの気になる行動は、質問票の「お子さんについて今、次のような気になる行動があれば丸をつけてください」という項目に対して、全 17 項目の選択肢から多肢選択法で回答を得た。1 個以上選択していれば「気になる行動あり」、選択がなければ「気になる行動なし」群と定義した。選択肢について以下に示す。

選択肢

（１）こわがったりおびえたりする、（２）乱暴がひどい、（３）落ち着きがない、（４）ききわけがない、（５）動きが乏しい、（６）親や周囲の人に無関心、（７）偏食がひどい、（８）遊びがかたよる、（９）指しゃぶり、（１０）爪かみ、（１１）チック、（１２）性器いじり、（１３）睡眠の異常（睡眠時間が短い、夜泣きがひどい、眠りが浅い、無呼吸がある）、（１４）園に行きたがらない、（１５）排泄習慣の異常（夜尿、偏などおもらし、頻尿など）、（１６）話し方がおかしい（吃音、赤ちゃん言葉、発音がおかしいなど）、（１７）お母さんから離れられない

３．解析項目と統計

1か月における母親の抑うつ気分の有無と5歳時の母親の育児の心配または疲弊の関係について、χ2検定を用いて解析を行った。5歳時の気になる行動ありと答えた母親の率と、気になる行動の内容についての率を算出した。1か月における母親の抑うつ気分の有無と5歳時の子どもの気になる行動の関係について、χ2検定を用いて解析を行った。1か月での抑うつ気分の有無における高齢出産（35歳以上）の率、周産期異常の有無、出生順位、育児の相談相手の有無について比率を算出した。また、これらの因子が5歳時における育児感情や子どもの問題行動に影響を与えているかを知る目的で多変量解析を実施した。多変量解析にはSTATA MP 16.1を使用し、ロジスティック回帰分析を行なった。

（倫理面への配慮）

本研究課題は久留米大学倫理委員会の承認を得ている（#16159）。

Ｃ．研究結果

1,159人のうち、複数回答や回答なしなどの不適切な回答あるいは判別不能なデータのない1,077人で解析を行った。

1か月健診で抑うつ気分を認める母親は295人（30.0%）であった。1か月健診における母親の抑うつ気分の有無と、5歳健診での育児の心配および疲弊の有無について検討を行った結果、育児の心配については、1か月健診で抑うつ気分がなかった782人のうち、5歳時に育児の心配があるのは70人と9.0%であるのに対し、1か月で抑うつ気分があった場合、295人のうち20.7%の61人が5歳時に育児が心配であると回答した。χ2検定を用いて解析を行い、p＜0.05と有意であった。（表1A）

育児の疲弊については、1か月健診で抑うつ気分がなかった782人のうち、5歳時に育児疲弊があるのは151人と19.3%であるのに対し、1か月で抑うつ気分があった場合、295人のう

表１　１か月時の母親の抑うつ気分と５歳時の育児の心配、疲弊の関係

		(A) 育児の心配				(B) 育児の疲弊		
		あり	なし	計		あり	なし	計
１か月健診の母親の抑うつ気分	あり	61	234	295	あり	90	205	295
	なし	70	712	782	なし	151	631	782
	計	131	946	1077	計	241	836	1077
		χ2=27.65, P<0.05				χ2=15.40, P<0.05		

ち30.5%の90人が5歳時に育児疲弊があると回答した。χ2 検定を用いて解析を行い、p<0.05と有意であった。(表 1B)

次に、1か月健診での母親の抑うつ気分の有無と、5歳時の気になる行動の有無について検討した。気になる行動が「なし」と答えた母親は758人(70.3%)であった。気になる行動のいずれか1項目を選択していた母親は214人(19.9%)で、2項目以上選択していた母親は105人(9.7%)であった。気になる行動の内容については(１０)爪かみがもっと多く(24%)、次に(１５)排泄習慣の異常(14%)、(３)落ち着きがない(13%)、(９)指しゃぶり(13%)と続いた。1か月で抑うつ気分のなかった母親782人では、26.6%の208人で子どもの気になる行動があったのに対し、抑うつ気分のあった295人のうち、37.6%の111人が5歳時に気になる行動があった。χ2検定を用いて解析を行い、p<0.05と有意であった。(表 2)

表 2 1か月時の母親の抑うつ気分と5歳時の子どもの気になる行動の関係

		子どもの気になる行動の有無		
		あり	なし	計
1か月健診の母親の抑うつ気分	あり	111	184	295
	なし	208	574	782
	計	319	758	1077

$\chi 2=17.34$, $P<0.05$

母親の抑うつ気分の有無と周産期環境の関係を表 3 に示す。抑うつ気分を認める母親(295人)の内、23.7%が高齢出産であったが、抑うつ気分を認めない母親(782人)の内、高齢出産は29.7%で有意差は認めなかった。周産期異常の有無は抑うつ気分を認める母親、認めない母親では各々0.7%、0.5%で有意差は認めなかった。第1子の比率は抑うつ気分を認める母親では60.6%、認めない母親では41.5%で有意差を認めた。一方、相談相手の有無は、抑うつ気分を認める母親では5.4%に対して、抑うつ気分を認めない母親では1.2%で有意差を認めなかった。また、これらの因子が5歳時における育児感情や子どもの問題行動に影響を与えているかを知る目的でロジスティック回帰分析を実施し、その結果を表4に示す。有意水準を5%とした場合、育児心配に対する出生順位(オッズ比 0.66、95%信頼区間 0.44-0.98、p値 0.041)、育児疲弊に対する高齢出産(オッズ比 1.53、95%信頼区間 1.10-2.11、オッズ比 0.01)が有意であった。

表 3 母親の抑うつ気分の有無と周産期環境の関係

	1か月健診での母親の抑うつ気分		
	あり (295 人)	なし (782 人)	
高齢出産の母親	70人(23.7%)	232人(29.7%)	p=0.07
周産期異常の有無	6人(2.0%)	16人(2.1%)	p=0.62
出生順位(第1子)	175人(59.3%)	321人(41.1%)	p<0.05
相談相手なし	16人(5.4%)	9人(1.2%)	p=0.42

表 4 5歳時の育児心配、疲弊、気になる行動に対するロジスティック回帰分析

	育児心配			育児疲弊			気になる行動		
	オッズ比	95%信頼区間	p値	オッズ比	95%信頼区間	p値	オッズ比	95%信頼区間	p値
高齢出産	1.34	0.88-2.05	0.176	1.53	1.10-2.11	0.011	0.96	0.71-1.31	0.810
出生順位	0.66	0.44-0.98	0.041	1.13	0.83-1.55	0.427	1.13	0.85-1.50	0.393
出生時異常	0.38	0.05-2.90	0.352	0.60	0.17-2.07	0.417	1.27	0.05-3.19	0.641
相談相手の有無	1.55	0.54-4.44	0.411	1.68	0.67-4.20	0.265	2.39	0.99-5.76	0.053

D．考察

1か月健診時、母親に抑うつ気分を認めた場合、5歳時における育児感情は疲弊、心配などと否定的になりやすく、同時期の子どもに気になる行動を認めやすいということがわかった。また第1子の場合が、第2子以降に比べ抑うつ気分になりやすい結果であった。

本邦における妊娠期から産後 1 年までの抑うつとその変化についての縦断研究では、産後5週以降に抑うつが開始した母親は産後1年までに全て回復していた。一方、妊娠期から産後5週までに抑うつが開始した母親は、産後1年まで抑うつが継続した事が示された[6]。この結果から、産後1か月健診において抑うつを疑う所見がある場合は、その症状が少なくとも1年に渡り長引く可能性があることが示唆される。そのため、ほぼ全ての産褥婦とその子どもが受けるであろう1か月健診において、抑うつをスクリーニングする項目で陽性となる場合は、その後も慎重にフォローを続ける事が重要である。また、Torres ら[7] の 165 人の産後うつ患者の前方視的研究では、66%の患者が1年後に完解し、2年後には90%の患者が完解していたと報告している。今回の調査では、5年後の遠隔期において、産後1か月時に抑うつ気分を認めた母親は、育児への疲労や心配を有している率が有意に高かった。とくにロジスティック回帰分析の結果、出生順位は育児心配に、高齢出産は育児疲弊に影響を及ぼすことが明らかとなった。高齢出産ほど育児の疲弊が強く、出生順位の場合は育児心配に強い影響を与えていた。しかし、その疲労感や心配が産後の抑うつ気分と直接的に関係しているのかは明らかでない。今後、産後うつの母親における遠隔期の子育てに関する調査も必要になると思われる。

一方で、母親の産後うつ状態が数年続いた環境下で養育された子どもの発達や情緒面への影響の検討も重要である。Kersten-Alverez ら[8]の研究では、産後うつ病の母親の子どもは、幼児期においてエゴレジリエンスの低下（自我の脆弱性）、同輩との社会関係性獲得の低さ、学校への適応力の低さなどが指摘された。一方、産後うつ病の母親の子どもは18か月において認知機能の発達が遅かったものの、その後5歳時には認知機能についての差は無くなったとされる論文もある[9]。ただし、産後うつ病の母親の子どもは、5歳時に行動的問題があるとして教師に扱われる事が多いなど、幼児期における発達に対しての影響が示唆されているが、産後の時期よりも、慢性的あるいは現在の母親の抑うつが影響するとも指摘している。今回の我々の調査では、母親が産後1か月時に抑うつ状態であった場合は、その子どもの5歳時に、爪かみ、排泄習慣の異常や、落ち着きがないなどの問題行動を、抑うつ状態がなかった母親の子どもに比べ有意に多く認めた。Closa-Monasterelo ら[10] は、8歳児の心理的あるいは行動的問題について母親へアンケートを行う Child Behavior Checklist (CBCL) を用いて評価を行い、産後うつ病と、8歳児の心配などの心理的問題との関連性が指摘された。ただし、産後うつ病と母親の現在のメンタルヘルスの問題が 8 歳児の行動の問題に別々にかつ相乗的に影響を与えることも示されており、母親の現在のメンタルヘルスの問題は、産後うつ病よりも子供に強い影響を与える傾向があり、産後うつ病を超えて精神的な問題を抱えている可能性のある母親を検出する事が、感情的な問題の世代を超えた伝達を減らすために重要であると指摘している。今回の解析では、1か月と5歳という遠隔期での解析であり、その間の母親の心理的問題の経過や変化はわからない。産後 1 か月時とその後も継続したと思われる母親の抑うつ感情が子どもの問題行動発生に

影響を及ぼしたのか、現在の母親の育児感情やメンタルヘルス問題が子どもの問題行動発生に影響を及ぼしているのか、詳細に検討が必要である。

また、育児に対する母親の負担感については、母親の年齢、周産期の異常の有無、同胞の有無や、父親、祖父母等の育児参加の程度などの様々な環境が関わってくるため、母親の心理状態のみで判断できない。産後うつのリスク因子としては、早産、若年妊娠、ストレス体験や、自尊心の低下などが報告されている[11,12]。本研究では、子どもが第１子である場合に有意に母親の抑うつ気分を認めていた。また、Shimomuraら[13]の報告では、第１子であること、周産期の異常があること、育児について相談相手がいないときなどに 5 歳時に子どもの問題行動を有意に認めると述べている。周産期の因子や、育児環境の因子などが、母親の抑うつ気分や、子どもの問題行動に影響を与える可能性があるため、医師、看護師、助産師、保健師等、周産期医療に関わる医療従事者はリスク因子に注意を払う必要がある。

本研究の限界について述べる。解析を行ったデータは、実際の診察は行っているものの、母親の申告による乳児健診票を基にデータを収集しているため、子どもの問題行動等は、過大や過小評価されている可能性がある。また家族の年収、両親の学歴、家族構成（1 人親家庭）等の情報は解析に使用されていないため、育児の疲弊感や心配、子どもの問題行動にはバイアスが生じている可能性がある。また、産後うつのスクリーニングは、10 個の質問からなるエジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）を使用されることが一般的である。今回は乳幼児健診票を基にしたデータであり、産後の母親の抑うつ傾向を評価しうる項目が１問しかなく、正確な状態を反映できていない可能性がある。

Ｅ．結論

本研究では、産後１か月に抑うつ気分を認めた母親では子どもが 5 歳時においても育児に対して心配、疲弊感を抱きやすいこと、特に出生順位は育児心配に、高齢出産は育児疲弊に影響を及ぼすこと、さらに母親にとって子供の気になる行動があることが示唆された。養育者が子供に対して育てにくさを強く感じている場合に、行政や医療などの支援者は子どもの発達に対する介入の必要性を判断するだけでなく、養育者に対しても社会的支援の必要性を検討することが、その後の子どもの発達に重要と考えた。

本研究の要旨は、第 498 回日本小児科学会福岡地方会例会で発表した。

本研究は令和 2 年度厚生労働科学研究費補助金成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「母子保健情報を活用した「健やか親子２１（第２次）」の推進に向けた研究（研究代表者山縣然太朗）から助成金を得て実施した。

【参考文献】

1) 吉田　敬子. 母子と家族への援助−妊娠と出産の精神医学. 東京: 金剛出版, 2005.

2) Deave T, Heron J, Evans J, et al. The impact of maternal depression in pregnancy on early child development. BJOG 2008; 115: 1043-1051.

3) Sugawara M, Kitamura T, Toda MA, et al. Longitudinal relationship between maternal depression and infant temperament in a Japanese population. J Clin Psychol 1999; 55: 869-800.

4) Sakai S, Nagamitsu S, Koga H, et al. Characteristics of socially high-risk pregnant women and children’s

outcomes. Pediatr Int 2020; 62: 140-145.
5) 厚生労働省. “健やか親子２１”. “令和元年子ども・子育て支援推進調査研究事業「健やか親子２１」国民運動推進に向けた情報共有のための仕組みの整備に関する調査研究報告書” http://sukoyaka21.jp/pdf/zentai_report_202003.pdf (参照 2020-6-19)
6) 安藤智子, 無藤隆. 妊娠期から産後１年までの抑うつとその変化: 縦断研究による関連要因の検討. 発達心理学研究 2008; 19: 283-293.
7) Torres A, Gelabert E, Roca A, et al. Course of a major postpartum depressive episode: A prospective 2 years naturalistic follow-up study. J Affect Disord 2019; 251: 965-970.
8) Kersten-Alvarez L. E, Hosman C. M, Riksen-Walraven J. M, et al. Early school outcomes for children of postpartum depressed mothers: Comparison with community sample. Child Psychiatry Hum Dev 2012; 43: 201-218.
9) Grace S. L, Evindar A, Stewart D. E. The effect of postpartum depression on child cognitive development and behavior: A review and critical analysis of the literature. Arch Womens Ment Health 2003; 6: 263-274.
10) Closa-Monasterelo R, Gispert-Llaurado M, Canals J, et al. The effect of postpartum depression and current mental health problems of the mother on child behavior at eight years. Matern Child Health J 2017; 21: 1563-1572.
11) de Paula Eduardoa J. A. F, de Rezende M. G, Menezes P. R, et al. Preterm birth as a risk factor for postpartum depression: A systematic review and meta-analysis. J Affect Disord 2019; 259: 392-403.
12) Zaidi F, Nigam A, Anjum R, et al. Postpartum depression in women: a risk factor analysis. J Clin Diagn Res 2017; 11: 13-16.
13) Shimomura Go, Nagamitsu S, Suda M, et al. Association between problematic behaviors and individual/environmental factors in difficult children. Brain Dev 2020; 42: 431-437.

Ｆ．研究発表

１．論文発表

1) Shimomura G, Nagamitsu S, Suda M, Ishii R, Yuge K, Matsuoka M, Shimomura K, Matsuishi T, Kurokawa M, Yamagata Z, Yamashita Y. Association between problematic behaviors and individual/environmental factors in difficult children. Brain Dev. 2020 Jun;42(6):431-437.
2) Sakai S, Nagamitsu S, Koga H, Kanda H, Okamatsu Y, Yamagata Z, Yamashita Y : Characteristics of socially high-risk pregnant women and children's outcomes. Pediatr Int. 2020 Feb;62(2):140-145. doi: 10.1111/ped.14058. Epub 2020 Jan 30.
3) Yuge K, Nagamitsu S, Ishikawa Y, Hamada I, Takahashi H, Sugioka H,

Yotsuya O, Mishima K, Hayashi M, Yamashita Y. Long-term melatonin treatment for the sleep problems and aberrant behaviors of children with neurodevelopmental disorders. BMC Psychiatry. 2020 Sep 10;20(1):445.

4) Suda M, Nagamitsu S, Obara H, Shimomura G, Ishii R, Yuge K, Shimomura K, Kurokawa M, Matsuishi T, Yamagata Z, Kakuma T, Yamashita Y. Association between children's

5) sleep habits and problematic behaviors at age 5. Pediatr Int. 2020 Oct;62(10):1189-1196.

6) Nagamitsu S, Mimaki M, Koyanagi K, Tokita N, Kobayashi Y, Hattori R, Ishii R, Matsuoka M, Yamashita Y, Yamagata Z, Igarashi T, Croarkin PE. Prevalence and associated factors of suicidality in Japanese adolescents: results from a population-based questionnaire survey. BMC Pediatr. 2020 Oct 6;20(1):467.

7) Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Seiji Y, Suzuki Y, Go S, Murakami K. Utility of the QTA30 in a school medical checkup for adolescent students. Pediatr Int. 2020 Nov;62(11):1282-1288.

8) Habukawa C, Nagamitsu S, Koyanagi K, Nishikii Y, Yanagimoto Y, Seiji Y, Suzuki Y, Go S, Murakami K. Late bedtime reflects QTA30 anxiety symptoms in adolescents in a school checkup. Pediatr Int. 2020 Nov 20.

9) 山下裕史朗，多田泰裕，穴井千鶴，弓削康太郎，家村明子，岡村尚昌，永光信一郎，向笠章子，江上千代美，稲垣真澄：サマートリートメントプログラムの多面的有効性：ADHD 児と ASD 併存　ADHD 児へのくるめ STP 治療効果の検討．認知神経科学　2020;22(1):26-33（査読あり）

２．著書

1) 永光信一郎，小出馨子，松本英夫，テーマ４「調査研究やカウンセリング体制の充実・ガイドラインの作成等」　特集　知っていますか？　健やか親子 21(第 2 次)，小児内科，2020,52(5):648-651

2) 永光信一郎．産婦人科、小児科医、精神科医、心療内科医のための親子の心の診療マップ．令和元年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患等克服次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業））「親子の心の診療を実施するための人材育成方法と診療ガイドライン・保健指導プログラムの作成に関する研究班」2020.3

3) 永光信一郎．親子の心の診療に関する多職種連携マニュアル．令和元年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患等克服次世代育成基盤研究事業（健やか次世代育成総合研究事業））「親子の心の診療を実施するための人材育成方法と診療ガイドライン・保健指導プログラムの作成に関する研究」2020.3

4) 永光信一郎．ティーンズ健診　思春期の子どもへの健康指導マニュアル．令和元年度日本医療研究開発費(AMED)「思春期健診およびモバイルテクノロジーによる思春期のヘルスプロモーション」2020.3

３．学会発表

1) 永光信一郎．思春期健診と CBT アプリに

よる思春期ヘルスプロモーション　第38回日本小児心身医学会学術集会
2020.9.11（久留米Web）

ーセミナーー(講演)

1）永光信一郎．36回小児保健セミナー　近年特に気になる健康課題　ーどのように対応するかネット依存、心身症、不登校ー子どもの心の不調に家庭・学校・かかりつけ医はどのように向き合うべきか
2020.11.15　11：10-12：10（Web講演）

-1．国際学会

1）Nagamitsu S, Horikoshi M, Sakashita K, Sakuta R, Okada A, Matsuura K, Kakuma T, Yamashita Y. Effectiveness of health promotion interventions for adolescents using healthcare visits and a smartphone cognitive behavior therapy application: A randomized controlled trial. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry (AACAP)'s 67th Annual Meeting 2020.10.19（San Francisco Web）

-2．国内学会

1）永光信一郎,江崎光世,末田遼,石井隆大,酒井さやか，山下大輔，阪下和美，岡田あゆみ，北島翼，作田亮一，山下裕史朗．思春期ヘルスプロモーションスケールの標準化研究.第123回日本小児科学会学術集会　2020.8.23（神戸Web）

2）永光信一郎，松岡美智子，石井隆大，山下裕史朗.親子の心の診療を支える親子向けアプリ政策に関する研究～子どもと親のためのヒーロー図鑑　心を支えてくれるヒーローたち～．第38回日本小児心身医学会学術集会　2020.9.12（久留米Web）

3）松岡美智子，石井隆大，永光信一郎．精神疾患患者の子ども支援としての心理教育ツールの作成に関する研究と,研究を始める契機となった症例．第38回日本小児心身医学会学術集会　2020.9.12(久留米Web)

4）石井隆大，永光信一郎，山下大輔，山下裕史朗.治療に難渋した摂食障害の1例　知的障害を合併した小学校低学年の摂食障害．第38回日本小児心身医学会学術集会
2020.9.12(久留米Web)

5）石井隆大，永光信一郎，山下裕史朗．子どもの睡眠障害予防教育アプリケーション:ぐっすり･わーきんぐを用いたパイロット研究．第38回日本小児心身医学会学術集会　2020.9.12（久留米Web）

6）山下大輔，石井隆大，永光信一郎，山下裕史朗.相撲クラブへの拒否感から摂食障害に陥った1例．第38回日本小児心身医学会学術集会　2020.9.12(久留米Web)

7）土生川千珠，永光信一郎，小柳憲司，綿井友美，柳本嘉時，吉田誠司，鈴木雄一，呉宗憲，村上佳津美：思春期の学校健診～大人が知らない　子どもの心とからだ～.第38回日本小児心身医学会学術集会
2020.9.12(久留米Web)

8）石井隆大，永光信一郎，山下裕史朗．発達障害の要支援度評価尺度の当院における実状と課題．第67回日本小児保健協会学術集会　2020.11.4～11.15(オンデマンド配信)

9）石井隆大，永光信一郎，山下裕史朗．親子で取り組む睡眠障害予防･教育介入アプリの試み．第67回日本小児保健協会学術集会　2020.11.4～11.15(オンデマンド配信)

Ｇ．知的財産権の出願・登録状況

１．特許取得

なし

２．実用新案登録

なし

３．その他

なし