

令和 2 年 6 月 1 日現在

機関番号：14501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K17873

研究課題名(和文) 幼児期から学童期の保護者への健康教育支援プログラムの考案と効果検証

研究課題名(英文) Developing and verify the effects of health education support program for parents.

研究代表者

古谷 真樹 (Furutani, Maki)

神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授

研究者番号：10725998

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,805,200円

研究成果の概要(和文)：心身の健やかな発達を促進するためには、その基盤である生活リズムを早い段階で確立させる必要がある。本研究は、幼児期から学童期の保護者が子どもの生活リズムを確立させ、心身の健康を維持・増進させていくことを支援する簡便な健康教育支援プログラムを考案し、その効果を検証した。幼児期、学童期ともに休日の朝寝坊は保護者の意識や起床時刻と強く関連することが示され、特に起床に注目した介入の必要性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

幼児期から学童期の保護者が、家庭で行う健康教育を支援する本プログラムは、子どもの生活リズムの形成に加え、家族で参加することによって、家族全体の生活リズムやメンタルヘルス改善に有用である。また、養護教諭と共同して健康教育を行うことで、保護者への働きかけが必要な場合の早期発見能力の向上や保護者の相談先の確保にも資するものである。

研究成果の概要(英文)：In order to promote healthy mental and physical development, it is necessary to establish the basic rhythm of life at an early developmental stage. In this study, we designed a simple health education support program to help parents of children from infancy to school age establish a life rhythm and maintain and promote their physical and mental health, and verified its effectiveness. In both infancy and school years, late sleeping in the morning on holidays was strongly associated with parents' awareness and waking up time, suggesting the need for interventions that pay particular attention to waking up.

研究分野：睡眠学

キーワード：睡眠 生活リズム 幼児期 学童期 保護者 健康教育

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

世界の中でも日本の子ども達の睡眠時間は短い。**National sleep foundation** が 2015 年に発表した推奨睡眠時間は、未就学児 (3-5 歳) は 10-13 時間、学童期 (6-13 歳) は 9-11 時間、思春期 (14-17 歳) は 8-10 時間である。これと比較すると、日本の子ども達はどの年代も下限に近く、十分に睡眠時間が確保されているとは言い難い。子どもの短時間睡眠や不規則な生活は、不眠や意欲・集中力の低下、日中の居眠りをはじめ、攻撃的で切れやすいなど、人間関係や学習の根本的な部分に影響する可能性が指摘されている。また、近年では、将来の肥満や生活習慣病のリスクを高めること、記憶と関連が深い海馬の発達にも影響することなどが示されている。心身の健やかな発達を促進するためには、その基盤である生活リズムを早い段階で確立させることが重要である。一方で、子どもが生活を自己コントロールすることは難しく、小学校中学年頃までは、保護者の生活管理が大きな影響力を持つ。そのため、幼児期から学童期の保護者に対して子どもの生活リズムと健康との関連に関する適正な知識の普及と実践力を培うことが必要である。

2. 研究の目的

幼児期から学童期の保護者が子どもの生活リズムを確立させ、心身の健康を維持・増進させていくことを支援する簡便な健康教育支援プログラムを考案し、その効果を検証する。本研究の具体的な目的は以下の通りである。

研究 1: 親子の生活リズムや心身の健康状態の把握

幼稚園児および小学生の保護者を対象として、親子の生活リズム、睡眠の質、心身健康および子どもの気になる行動について質問紙調査を行う。さらに、担任からも幼児・児童の気になる行動を調査し、家庭と教育現場の双方から子ども達の一日の様子を把握する。

研究 2: 保護者への健康教育支援プログラムの考案

養護教諭と共同して、保護者が子どもの生活リズムを確立し、健康を維持・増進させるための健康教育支援プログラムを考案する。

研究 3: 保護者への健康教育支援プログラムの効果検証

養護教諭と共同して考案した健康支援プログラムを実施し、日誌および質問紙によってその効果を検証する。保護者の承諾が得られた幼児および児童には、活動量計を用いたフィールド検証をする。さらに、年齢層に応じたプログラムを毎年実施し、縦断的な検証も行う。

3. 研究の方法

研究 1: 親子の生活リズムや心身の健康状態の把握

国立大学附属幼稚園 (3~5 歳児 115 名) および小学校 (1~6 年生 406 名) の保護者を対象として、親子の生活リズムや心身の健康状態を把握するために調査を行った。

研究 2: 保護者への健康教育支援プログラムの考案

研究 1 で得られた調査結果を元に養護教諭と共同で健康教育支援プログラムと資料 (パワーポイントおよびパンフレット) を作成した。内容は古谷他 (2016) や田中他 (2010) の睡眠教育プログラムを参考にした。

研究 3: 保護者への健康教育支援プログラムの効果検証

本プログラムは、2018 年度と 2019 年度の 2 回にわたり実施された。2018 年度は、講話前を 1 週間、講話後 3 週間の実施期間を設けた。2019 年度の効果検証では、講話前 1 週間、講話後 2 週間の実施期間を設け、行動変容に適切な実施期間を検討した。

日々の生活リズムと心身の健康状態を記入する日誌 (プログラム実施前 1 週間から実施後 2~3 週間) を用いてプログラムの効果を評価した (2018 年度: 幼稚園 115 組、小学校 92 組、2019 年度: 幼稚園 115 組、小学校 71 組の家族)。1 週間の終わりに家族でお互いの記録を見て話し合う宿題を課し、振り返りと助言し合うように求めた。本プログラムは日誌記録と振り返りが中心であるが、2018 年度の効果検証では、参加者の一部に活動量計を用いた客観的な睡眠覚醒リズムの測定を求め、結果をフィードバックした。

4. 研究成果

研究 1: 親子の生活リズムや心身の健康状態の把握

3 歳児から 12 歳の子ども達の睡眠時間は、10 歳を境に 9 時間より短くなっていくことが示され、就床時刻も 10 歳以降は 30 分ずつ遅くなっていった。日中の眠気も学年が上がるにつれて強くなっていった。一方で、保護者の睡眠に対する知識は高く、9 割が正しく理解していた。中でも、「眠りが足りなかった時は、休日に昼まで眠るのがよい」が間違っていることを 94.5% の保護者が理解していたが、休日に朝寝坊をしない親子は 50% に過ぎなかった。休日の起床時刻の親子間の相関は高く、親子で朝寝坊をしている家庭も多かった。これらの結果から知識を増やすだけでなく、保護者への動機づけが重要であることが確認された。

保護者が子どもの生活リズムに対してさらに関心を持ってもらうために、幼小合同で保護者を対象とした講演会を行った。調査の結果から現状を知ってもらい、各発達段階で望ましい睡眠時間や生活リズムを整える必要性などについて述べた。さらに、附属小学校の養護教諭と協同で実施している保健の授業を紹介し、保護者に子ども達の支援と協力を求めることで、動機づけを高め実践段階に進むための基盤作りを行った。

研究2：保護者への健康教育支援プログラムの考案

保護者対象の健康教育支援プログラムの教材を作成した。幼児版では、睡眠や午睡、夜間のトイレ、運動、朝ごはんおよび入眠儀式について要点をまとめた。小学校版では、睡眠発生メカニズムや睡眠負債、社会的ジェットラグを軸として、睡眠時間の確保と規則正しい生活リズムの獲得を目指した。肥満や記憶、成績等との関連についても触れながら、養護教諭が保護者対象に講話を行い、申請者が補足や質問に回答していくことで連携をはかった。行動変容を促すために、講話前1週間から講話後3週間に睡眠日誌を用いて生活を記録してもらった。睡眠日誌は、申請者が全てコメントを記入してフィードバックすることで、規則正しい生活を継続していくよう動機づけをはかった。さらに、普及のためのツールづくりとして、講話の時間が取れない時でも資料として配布できるように保護者向けにはパンフレットを作成した。また、幼児には、睡眠や生活リズムについて学んだ学生が作成した「健康カルタ」で遊びながら、知識を獲得できるよう工夫した。小学校では本プログラムと同時に養護教諭による5年生を対象とした「目指せ！睡眠マスター～生活習慣から見直そう～」の授業も行われた。月ごとの健康づくりのための生活習慣目標にも睡眠に関する目標を取り入れるなど、学校全体で意識を高める取り組みを行い、学校、家庭、大学の連携を深めることができた。

研究3：保護者への健康教育支援プログラムの効果検証

2018年度の日誌からみた幼稚園の保護者の生活リズムは、総じて早寝早起きで睡眠時間は7時間程度であった。起床時刻が5時以前の保護者の割合が高かったが、4週間で平日の起床時刻が徐々に遅くなる変化が示された。幼児は平日の就床時刻が徐々に早くなり、休日の起床時刻も早くなった。2019年度においては、保護者は就床時刻と睡眠時間の改善、幼児では平日の睡眠時間の改善が示された。この理由として、2019年度に参加家族の内、2学年は2年連続して本プログラムに参加しており、生活リズムを見直すポイントや実践方法を理解していたことが考えられる。年に一度でも生活リズムを見直す時期を設け縦断的に実施していくと、短期間であっても効果が得やすいのではないかと示唆される。

小学校においては、2018年度の日誌によると保護者は寝つきや休日の起床時刻が早くなる等の改善が示された。また、休日は睡眠時間の延長とイライラ感の改善も示された。小学生では就床時刻や睡眠時間、寝つき、イライラ感の改善も示された。2019年度では、保護者、小学生ともに顕著な改善は平日の寝つきにおいて示された。小学校では2018年度の方が、全体的に生活リズムの改善が示されたが、この理由は活動量計の測定が関連していると考えられる。2018年度の92組の参加家族の内、53組が活動量計を装着していた。活動量計の測定中は、歩数や活動量を知ることはできないが、生活リズムを意識化が促されたのではないかと推察される。今後、活動量計の有無と生活リズムの変化の違いなど詳細に検討し、行動変容への関連要因を明らかにしていく。

2018年度、2019年度の日誌から親子の生活リズムの関連を検討した結果、幼稚園も小学校も休日の起床時刻において比較的強い相関が示された。先行研究(Komada et al., 2016)において、就床時刻や起床時刻においては平日と休日の差が小さく規則的であることが、日中の眠気を押さえ、日中機能やメンタルヘルスの維持に関連することが示されている。研究1の結果と考え合わせると、子どもの規則的な生活リズムを確保するためには、保護者の意識や起床時刻に注目した介入の必要性が示唆された。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 2件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

| | |
|--|-------------------------|
| 1. 著者名 宮崎総一郎・古谷真樹 | 4. 巻 49 |
| 2. 論文標題 子どもへの睡眠指導 | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 小児内科 | 6. 最初と最後の頁 1106-1109 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--|---------------------|
| 1. 著者名 古谷真樹 | 4. 巻 15 |
| 2. 論文標題 親子でチャレンジ「早ね早起き朝ごはん」－睡眠教育指導者を育成するプロセス－ | 5. 発行年 2020年 |
| 3. 雑誌名 睡眠と環境 | 6. 最初と最後の頁 46-52 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 有 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 2件）

| |
|---|
| 1. 発表者名 Furutani M ; Utsumi S |
| 2. 発表標題 Effective intervention methods for developing appropriate sleep habits in children |
| 3. 学会等名 The 24th Congress of the European Sleep Research Society (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 Furutani M ; Matsumoto H ; Utsumi S |
| 2. 発表標題 Sleep habits of busy children and their parent's knowledge about sleep |
| 3. 学会等名 The 9th Congress of Asian Sleep Research Society (国際学会) |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 古谷 真樹 |
| 2. 発表標題 幼児期から学童期の親子の生活リズムと家庭への健康教育支援の重要性 |
| 3. 学会等名 日本睡眠学会第43回定期学術集会 |
| 4. 発表年 2018年 |

| |
|---|
| 1. 発表者名 古谷 真樹 ; 足立 雄平 ; 秋原 修 ; 藤本 佳昭 ; 板羽 淳平 ; 前田 愛純 ; 岡井 里香 ; 石丸 幸勢 |
| 2. 発表標題 中学校保健授業における睡眠教育と持続効果 |
| 3. 学会等名 日本睡眠学会第42回定期学術集会 |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|-----------------------------------|
| 1. 発表者名 古谷 真樹 |
| 2. 発表標題 親子でチャレンジ「早ね早起き朝ごはん」 |
| 3. 学会等名 第28回日本睡眠環境学会学術大会（招待講演） |
| 4. 発表年 2019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 |
|---------------------------|-----------------------|----|
|---------------------------|-----------------------|----|