

平成 30 年 6 月 18 日現在

機関番号：33944

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26463436

研究課題名(和文) 発達障がいの子どもの睡眠改善プログラムを基盤とした生活臨床に関する研究

研究課題名(英文) The study on the life clinical based on sleep improvement program of child development disabilities

研究代表者

下村 明子 (Shimomura, Akiko)

一宮研伸大学・看護学部・教授

研究者番号：30310733

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：睡眠障害を持つ発達障がい児には音や光に対する感覚過敏などの特性がある。そのため、睡眠改善プログラムの構築には、「朝、太陽の光をあびる」といった画一的な内容ではなく、個別のプログラムが必要である。乳幼児期の夜泣きに対して、養育者は周囲に気を使い、一晩中児を抱いたり車を走らせたりして眠らせる。孤立した養育者が、虐待や自らの死を考えたという事から、育児環境を整え、育児疲労を軽減できるような睡眠・生活支援が必要である。

研究成果の概要(英文)：Developmentally disabled children with sleeping disorders have characteristics such as hypersensitivity to sound and light. Therefore, in order to build a sleep improvement program, individual programs are required rather than uniform contents such as "get the sunshine in the morning". When infant's crying in night occurs, caretakers worry about their neighborhood, and make infants sleep by holding them or taking them to a drive overnight. As isolated caretakers thought about abuse and their own death, it is necessary to provide sleep and living support that can improve the childcare environment and reduce child-rearing fatigue.

研究分野：生涯発達看護学関連

キーワード：発達障がい 睡眠障害 睡眠改善プログラム 感覚過敏 夜泣き 育児疲労 育児環境 睡眠・生活支援

1. 研究開始当初の背景

発達障がいに関しては、2013年5月、アメリカ精神医学会の診断基準DSMの改訂から日本でも「小児自閉症」や「アスペルガー障がい」などのサブカテゴリーを含む「広汎性発達障がい」と呼ばれていたものは「自閉症スペクトラム障がい」という一つの診断名に統合されることになった。

発達障がいの保護者は、専門家や周囲の人から指摘される前から子どもの行動・発達特性に何らかの不安や違和感を気づいているが、特異な子どもの行動を障害と認識せずに「自分の育児能力のなさが原因」と考えている。長い年月を特有の育ちにくさを伴う子どもとかかわり、その親の育児ストレス・不安はかなりのものと予測される。

障がい児の家族のマルチトリートメント発生に関して、中でも愛着形成が不十分な子どもは情緒の発達に有害な影響を受け、その後の人生において様々な心理的・社会的困難に直面することになり、乏しい愛着体験は子どものマルチトリートメントの原因と結果の双方とみなされる¹⁾。杉山は、発達障がいを高頻度に増悪する因子は心の傷、トラウマである不適切なかかわりと指摘している²⁾。母親の養育態度のスタイルは、幼児の睡眠習慣や障がいに影響を及ぼす可能性があるとしている³⁾。子どもを「寝かしつけ」たり「睡眠覚醒リズム」をつけ、環境を整える意義^{4,5)}は、まさに幼児期における望ましい習慣形成を育み、生活病理を予防する「生活臨床」といえる。

生活習慣が整うための基本となる睡眠覚醒リズムの強化は、発達障がいの改善につながり⁶⁾、疲労度の改善、大脳の活性化、不定愁訴、睡眠障害、肥満、不登校などの予防に連動していく。睡眠文化研究所の調査(2003)では、親の睡眠が規則的な場合は子どもの睡眠も規則的で、親の睡眠配慮が寝つき、睡眠維持、睡眠健康指標に影響を及ぼすことを指摘している⁷⁾。また、5歳以下の小児の睡眠問題に対する行動科学的アプローチで、「しつけ不足型」の小児の行動性不眠症(米国の睡眠医学会の小児期の行動性不眠症の診断基準:2010)は、親の養育行動と正の強化の関係にあるとし、小児の行動性不眠症の強化に連動する養育行動をしないことが、睡眠の改善と睡眠障害の予防につながると述べ⁸⁾、正しい睡眠に関する知識の提供と睡眠・生活環境の整備が必要といえる。

2. 研究の目的

良質な睡眠は障がいの有無にかかわらず脳の発達期にある乳幼児には特に重要^{12,13)}である。しかし子どもの睡眠に対するしつけ意識が希薄な親が多く¹⁴⁾、さらに子どもを寝かしつけるためには、睡眠環境に加え「入眠儀式」という一定の順序と、ある程度の時間的ゆとりと同時に、子どもの睡眠に対する養育者の意識が肝要となる¹⁵⁾。本研究では、質

問紙調査、半構造的面接により発達障がい児の養育者の睡眠実態と、睡眠日誌、睡眠スキャンにより子どもの睡眠実態を明らかにする。睡眠教育内容として「ねむれる絵本」の読み聞かせをとおして、養育者の睡眠に対するしつけ意識の向上や行動変容、生活習慣の見直しにつながり、睡眠改善として有効であるのかを明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

・期間:研究期間はH26(2014)年度よりH29(2017)年度の4カ年。

・対象:同意が得られた健常児の養育者(0府内の支援学校、N市の保育園、福岡の幼稚園児約500人)と、発達障がい児(愛知発達障害親の会・子育て支援・NPO法人発達障がいつみきの会とK市の発達支援センターの養育者)約150人の合計約650人。

・方法:同意が得られた、発達障がい児と健常児の養育者に、絵本による睡眠教育と質問紙調査を実施した。質問紙調査研究は、研究の説明を実施してから質問紙調査用紙を配布し、質問紙の調査用紙の提出をもって同意が得られたものと判断して実施した。

睡眠日誌と睡眠スキャンは、子どもの睡眠実態を明らかにする目的で、書面で同意が得られた養育者に実施した。

半構成的面接は、同意が得られた発達障がい児の養育者、NPO法人日本つみきの会の養育者、愛知の発達障がい児の養育者で、子どもに睡眠障害がある養育者に実施した。

・実施場所:半構成的面接は、大学の研究室、発達障がい児の自宅、個人情報保護される施設の一室で実施した。

4. 研究成果

(1)半構成的面接

・研究期間:2014年3月~2015年3月

・対象者:発達障がい児の養育者15名(両親が1組)と発達障がい児(者)本人3名(通信制の大学生、高校3年生、大学生の男性)

・結果:睡眠障がいの発達障がい児(者)3名(A男18歳高校生(LD)、B男20歳大学生(アスペルガー症候群、ADHD)、C男25歳大学生(アスペルガー症候群)と(A男とB男の養育者2名)に対しての半構造的面接の結果は、共通した4つの「いじめ」「不登校」「昼夜逆転」「睡眠障がい」のカテゴリーに分類され悪循環の連鎖を示していた。幼少の頃から発達障がい児への周囲の無理解から始まり、小・中学校ではいじめによる不登校、PC、ゲーム依存から昼夜逆転等、生活リズムの乱れ、睡眠障がい長期に続いている構図である。しかし誰か一人でも発達障がい児に理解を示すと、学校や仲間気持ち向き、意欲もみられ睡眠障がい

いの改善もあった。発達障がい児(者)の睡眠障がいは、いったん乱れた睡眠リズムを改善し、良質な睡眠を取り戻すことは容易ではない。しかし、誰もが必要な時に必要なアドバイスが得られるよう、発達障がいや睡眠の専門家を増員し、安心して生活できるデスクパイトケアとしての「居場所作り」と「発達障がい児(者)の自立支援」としてのサポート体制の確立が重要課題といえる。

- ・乳幼児期に存在した睡眠障害が薬物治療なく改善した小学生～中学生の子どもの親5名の質的記述的分析の結果：睡眠障害があった当時と現在の親の認識・行動を抽出し、カテゴリー 乳幼児期の睡眠パターン 親や支援者の対応 現在の状況と親の考える睡眠障害改善理由とした。夜間覚醒し暴れる子に対して、子どもが落ち着く方法を試行錯誤していた。日中の活動量や朝夜の光の調整などを行っても眠れない子が多かったが、改善のきっかけは、昼間に子どもが好きなことを存分にできる環境や、親の睡眠に対する考えを柔軟に変化させたことがあり、夜間覚醒しても子どもが静かに過ごせるようにしたことは、親の睡眠障害などの悪影響を防いでいた。成長と共に規則正しい生活について親が子どもと向き合って話し合うことで、睡眠リズムが一定してきた子どももいた。また、保育士などが子どもを受けとめ親の健康へ配慮する対応は、親にとって救いとなっていた。これらの結果は、睡眠リズム確立に関与する一部の因子と考えられるため、今後さらに様々な状況の事例の検討を重ねる必要があると考えている。

(2)絵本の読み聞かせ前と1か月後の質問紙調査結果

* 幼児・小学生編

- ・研究期間：2015年12月～2016年2月
- ・対象者：西日本地域の幼稚園/保育園、支援学校小学1年生。絵本の読み聞かせ前の回収率：幼児71/475(14.9%)、小学生69/160(43.1%)、計140/575(24.3%)。読み聞かせ後、幼児51/475(10.7%)、小学生7/160(4.4%)計58/475(10.0%)。
- ・結果：自由記述：読み聞かせ開始前で、幼児の養育者の85%が子どもの夜泣きや育児ストレスを抱え、緊急や一時預かりの場を希望している。小学生の養育者70%は気軽に相談できる人や場を希望している。最も睡眠不足の原因は、30～40%が育児・家事・仕事を挙げている。正しい睡眠知識の普及の必要性は、幼児の養育者が84%、小学生の養育者は96%が希望している。1か月後も多くの養育者が、子育てへのアドバイス、気軽に相談できる人や場、医療や行政に関する情報開示、

一時預かりの場、睡眠についてのアドバイスや正しい睡眠知識の普及を希望している。絵本の読み聞かせは回答者の57%が子どもからの催促でほぼ毎日読み聞かせを続け、14%が絵本の内容がためになったと回答している。多忙な家事や育児の中でも絵本の読み聞かせは、子どもの興味を引出し、入眠儀式、睡眠知識の普及、睡眠習慣の確立に効果があったといえる。

- ・結果：幼稚園・保育園を通して親に無記名自記式質問紙調査：71名を有効回答とした(有効回答率15.0%)。質問紙は、日本版幼児睡眠質問票(清水他, 2010)と、筆者らが作成した生活習慣項目を6件法で実施し、統計ソフトSPSS19.0を用いた。「全体として子どもの睡眠を良くとするか」の回答を睡眠良好群・問題群の2群に分け、睡眠評価総合得点(以下総合得点)をMann-Whitney U検定にて分析した。総合得点高値は睡眠問題と関連するとされており、総合得点と生活習慣項目でSpearmanの順位相関分析を行なった。結果、睡眠良好群は61名、睡眠問題群は10名であった。2群間の総合得点の平均は睡眠良好群が88.30(SD=14.55)、睡眠問題群が77.10(SD=18.78)であり、有意差はなかった。清水他(2010)による総合得点は90パーセンタイル値である101点以上の回答者6名中、5名が睡眠良好群であった。5名の各項目平均点が4以上の質問項目は、「口を開けて眠る」(M=4)、「休日は平日より1時間以上長く眠る」(M=4.2)であった。総合得点と生活習慣項目の相関係数0.4以上を示した項目は、「朝食は必ず食べる」($r_s = -.43, p < .001$)、「子どもをテレビやスマートフォンを見ながら寝かしつける」($r_s = .40, p < .01$)であった。

- ・考察：総合得点が101点以上で子どもの睡眠問題を認識していない親が6名中5名いた結果から、子どもの睡眠問題が見逃されやすい可能性が考えられる。睡眠中の口呼吸や休日の睡眠時間延長は、親に睡眠問題と認識されにくいと考えられ、今後の周知が必要である。さらに、規則正しい朝食や就寝前のテレビ・スマートフォン使用の回避が、子どもの健康的な睡眠に関連する習慣であると示唆された。

* 小学生編

- ・研究期間：2015年4月～2016年3月
- ・対象者：西日本地域小学校/特別支援小学校に通う児童の養育者138名、児の平均年齢は7.35歳(SD=2.48)、自記式質問紙調査法で一般属性、生活習慣及び養育者の心がけのほか、日本語版幼児睡眠尺度(以下、JSQ-T)(清水ら, 2010)を用いて児の睡眠問題を調査した。SPSS18.0 J

for windows を用いて t 検定及び一元分散分析を行なった。

- ・結果：児の総睡眠時間は 9.54h、平日より休日のほうが長く、平日休日とも 3 割以上が 22 時以降就寝し、休日の起床時刻に 37 分の後退がみられた。朝食摂取の有無と睡眠との関連がみられないが、TV/スマホの制限において、制限の無い群より制限する群の睡眠時間が長かった。夕食時刻は 20 時以降の群より 20 時前に夕食を摂取する群のほうが平日の睡眠時間が長かった ($p < 0.05$)。本研究の結果から子どもと養育者とも 22 時以降就寝するものが多く、日常生活において養育者が心がけることにより、児の睡眠状況に良い影響を与えることが示唆された。養育者に正しい睡眠知識を提供することが子どもの睡眠改善及び規則正しい睡眠リズムの確立に大切であると考えられる。

(3) マットレス下設置型シートセンサ-と睡眠日誌の実施

- ・研究期間：H26 年 9 月～H27 年 4 月
- ・対象者：同意が得られた睡眠障害がある大学生 2 名男性と中学生女兒 1 名
- ・結果：マットレス下設置型シートセンサ-による睡眠状態は、不登校の大学生は一日布団にいる状態で夕食のみ起きている。通信大学の学生は、自分から睡眠剤から脱却して、自立を目指したいと努力がみられ、昼間起きる時間を増やし、活動量も徐々に増やそうとしているのでそれが表れている。学童期の女兒は母親が就寝時間と起床時間をコントロールしているため一定の睡眠時間は維持できている。しかし、夜間悪夢で何度も目が覚める状況がある。
シートセンサ-により睡眠状況が明確になることで、睡眠改善へのモチベーションにつながり行動変容につながった。いったん引き起こされた睡眠障害は、睡眠薬でも中々改善されず、長期に及ぶことがわかる。できるだけ早い時期に適切な対応が重要といえる。

(4) フィンランドの“sleeping school”視察での学びと睡眠障害児への支援の示唆（大学同士の学術交流会による視察）

- ・視察期間：2015 年 8 月 24 日～30 日
- ・内容：本施設は、政府の施設でなく基金により運営。利用は無料。1946 年開設。母と子の施設で開設し、現在は父親も対象。ホームとシェルターが併設され、母親の子どもへの養育サポートやコミュニティケアが充実している。母と子どもが生きていくのに「最後の砦」としてギリギリのところである場所になっている。夜はスタッフが子どものケアをする。母親に安心した生活環境を提供し、自宅

で母親が子どものケアができるようサポートしている。夜、子どもが泣き叫んでも抱っこを学習してしまわないよう、ベッドに寝かせて落ち着かせるように子どもの背中をトントンして寝かせるなど、睡眠に良い習慣になるようにサポートしている。人間が一生を健康で過ごすための基礎が幼児期と言われており、睡眠が子どもの成長発達に大きく影響していることを重要視した母と子に対するケアの実践がなされていた。こうしたフィンランドの行き届いた政策から得られた示唆として、「neuvola：出産・子育て・家族サポート」を見習い、日本独自の乳幼児の成長・発達、母親の心身の健康、家族全体の関係性と安定を支援する、ソーシャルキャピタル政策が早急の課題といえる。

<引用文献>

- 李仙恵：障害児家族のマルチリートメントに発生に関する理論的枠組の構築 同志社大学大学院文学研究科博士後期課程 45-69 p59 2010 .
- 杉山登志郎：そだちの凹凸（発達障がい）とそだちの不全（子ども虐待） 日本小児看護学会誌 2011 .
- 服部伸 一足立正 三宅孝昭 北尾岳夫 嶋崎博嗣：母親の養育態度が幼児の睡眠習慣に及ぼす影響 小児保健研究 第 66 巻 第 2 号 p322-330 p322 326 2007 .
- 駒田陽子 井上雄一：母と子の睡眠問題 睡眠医療 Vol.6 No.3 2012.
- 上島国利編：星野仁彦著：睡眠障害診療のコツと落とし穴、小児の睡眠障害 196-197 中山書店（東京）2006 .
- 上島国利編：瀬川昌也著：睡眠障害診療のコツと落とし穴、発達性神経・精神疾患と睡眠障害 睡眠発達障害と脳の発達 198-202 中山書店（東京）2006 . 他

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 1 件)

自閉スペクトラム症（ASD）児の不登校の要因と睡眠改善への検討 マットレス下設置型シートセンサと親の語りから Study to the cause of truancy of autism spectrum disorders (ASD) children and sleep improvement From the installation type sheet sensor under the mattress and talk of parents

下村明子 田中秀樹 石川道子 奥村彰久
西田千夏 三宅靖子 伊丹昌一 神谷美帆
張 暁春 高杉美稚子

The 3rd ASIA FUTURE CONFERENCE Sep. 29 - Oct 3. 2016 Kitakyushu Japan DVD収録 1395-1404

生活習慣に左右される睡眠の質の低下は、

子どもの成長・発達や健康状態に悪影響を及ぼし、特に自閉症スペクトラム症(以下 ASD とする)児には、高率に出現する睡眠障害と、過剰なメディア接触の影響や障がい特性による「いじめ・不登校」も指摘されている。しかしこれらの睡眠障害の関連要因を明らかにし、解決策を示した研究は明らかではない。そこで睡眠障害や生活習慣の実態から睡眠・生活習慣改善への示唆を得るため、2014年8月~2015年8月に、養育者(本人)への半構成的面接の質的内容分析と、ASD 児(者)3名にマットレス下設置型シートセンサ(以下睡眠センサとする)を実施した。睡眠障害の背景は、乳児期からの夜泣き、音や光への感覚過敏、中途覚醒があり、兄の受験、父親の遅い帰宅、長時間のメディア視聴といった夜更かしの環境は、起床時間の遅れをまねき、長期服薬コントロールの困難さによるうつ症状、倦怠感、食欲不振)等の症状があり、活動低下の要因になっていた。思春期に出現しやすい不登校は、メディアへの依存や周囲の無理解が、よりいじめや不登校、学業不振に拍車をかけ、睡眠・生活リズム混乱の悪循環の要因となり、これら関連要因の検討が睡眠問題解決策に繋がるといえる。さらに睡眠センサ-は、概日リズム睡眠障害、中途覚醒、入眠困難等を示し、客観的睡眠評価の適切な活用は、親や思春期以降の本人の生活を振り返り、睡眠・生活習慣改善へ繋がることが示唆された。

キーワード:自閉スペクトラム症(ASD)児、睡眠障害、メディア依存、不登校、睡眠・生活習慣改善

[学会発表](計 14 件)

フィンランドにおける母子の睡眠支援の在り方を学ぶ

下村明子

第 28 回東海睡眠障害研究会 名古屋
2017.9

親の認識から検討する子どもの健康的な睡眠に向けた生活習慣 日本版幼児睡眠質問票を用いた調査から

西田千夏 下村明子 張曉春 三宅靖子

日本看護研究学会第 43 回学術集会
愛知県東海 2017.8

子どもの睡眠実態と影響要因

張曉春 下村明子 田中秀樹 西田千夏

三宅靖子

日本睡眠学会第 42 回定期学術集会
横浜 2017.6

絵本の読み聞かせを用いた発達障がい児

の睡眠改善への試み

下村明子 田中秀樹 石川道子

西田千夏 三宅靖子 張曉春

日本睡眠学会第 42 回定期学術集会
横浜 2017.6

A Study on Sleep Behavior of children with developmental disabilities

Xiaochun ZHANG akiko SHIMOMURA

Chinatsu NISHIDA Yasuko MIYAKE

The 21st East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS)Hongkong 2017.3

幼児の睡眠改善への試み 「ねむれる絵本」の読み聞かせを用いて

張曉春 下村明子 西田千夏 三宅靖子

神谷美帆

第 36 回日本看護科学学会学術集会
東京 2016.12

睡眠障害がある発達障がい児の養育者の育児実態と発達障害児のマットレス下設置型シートセンサーによる睡眠実態から

下村明子 田中秀樹 石川道子

西田千夏 三宅靖子 伊丹昌一

神谷美帆 張曉春 高杉美稚子

第 3 回アジア未来会議 福岡 2016.9

発達障がいの子どもの睡眠リズム確立に関与する因子の検討 睡眠障害が改善した子どもの親の認識・行動から

西田千夏 下村明子 田中秀樹

石川道子 三宅靖子 神谷美帆

日本睡眠学会第 41 回定期学術集会
東京 2016.7

睡眠障害を伴う発達障がい児の睡眠・生活実態と経緯マットレス下設置型シートセンサ(以下睡眠センサ)による睡眠実態と親の語りから

下村明子 田中秀樹 石川道子

西田千夏 三宅靖子 神谷美帆

日本睡眠学会第 41 回定期学術集会
東京 2016.7

睡眠障がいを伴う発達障がい児(者)のい

じめ、不登校、昼夜逆転の語りが示す支援の在り方

下村明子 西田千夏 三宅靖子 赤荻純子
第 35 回日本看護科学学会学術集 広島
2015.11

発達障がい児の睡眠実態 マットレス下
設置型センサー(眠り SCAN)及び睡眠日誌
を用いて

張曉春 下村明子 田中秀樹 中野美智子
島田友子 西田千夏 三宅靖子

神谷美帆 赤荻純子
日本睡眠学会第 40 回定期学術集会
栃木県宇都宮 2015.7

アスペルガー症候群の大学生の成長過程
から考察する睡眠障害に至ったプロセス

西田千夏 下村明子 田中秀樹 三宅靖子
張曉春 神谷美帆 島田友子 赤荻純子

日本睡眠学会第 40 回定期学術集会
栃木県宇都宮 2015.7

発達障がい児及びその養育者の睡眠実態
に関する調査

張曉春 下村明子 三宅靖子 西田千夏
島田友子

第 34 回日本看護科学学会学術集会
名古屋 2014.11

発達障がい児及びその養育者の睡眠実態
に関する調査

張曉春 下村明子 田中秀樹 西田千夏
中野美智子 三宅靖子 島田友子

第 34 回日本看護科学学会学術集会
名古屋 2014.11

〔図書〕(計 1 件)

- 1.平成 26 年～平成 29 年度 研究成果報告書
発達障害の子どもの睡眠改善プログラム
を基盤とした生活臨床に関する研究
下村明子 田中秀樹 石川道子
奥村彰久 伊丹昌一 西田千夏
三宅靖子 張曉春 神谷美帆
高杉美稚子(研究協力者) 仁川印刷 p80.

〔産業財産権〕

出願状況(計 0 件)
取得状況(計 0 件)

〔その他〕
ホームページ等 なし

6. 研究組織

(1)研究代表者

下村 明子(SHIMOMURA Akiko)
一宮研伸大学・看護学部・教授
研究者番号:30310733

(2)研究分担者

田中 秀樹(TANAKA Hideki)
広島国際大学・公私立大学部局等・教授
研究者番号:30294482

石川道子(ISHIKAWA Michiko)
武庫川女子大学・文学部・教授
研究者番号:30294482

伊丹昌一(ITAMI Shoichi)
梅花女子大学・心理子ども学部・心理学科
研究者番号:90463281

奥村彰久(OKUMURA Akihisa)(平成 27 年
12 月 15 日追加)
愛知医科大学・医学部・教授
研究者番号:60303624

西田千夏(NISHIDA Chinatsu)(平成 27 年
5 月 21 日削除、平成 28 年 5 月 25 日追加)
宝塚大学・看護学部・講師
研究者番号:60637966

三宅 靖子(MIYAKE Yasuko)
梅花女子大学・看護学部・教授
研究者番号:90557422

張 曉春(ZHANG Xiaochun)(平成 27 年
5 月 21 日削除、平成 28 年 3 月 17 日追加)
梅花女子大学・看護学部・准教授
研究者番号:60382272

神谷美帆(KAMIYA Miho)
愛知医科大学・看護学部・助教
研究者番号:10737589

赤荻純子(AKAOGI Junko)
愛知医科大学・看護学部・講師(平成 27
年 5 月 21 日追加 平成 28 年 12 月 2 日削
除)
研究者番号:20600894

(3)研究協力者

高杉美稚子(TAKASUGI Michiko)
吉塚 ゆりのの樹幼稚園 園長(元)