

学 位 論 文 要 旨

氏 名

井上真里



論 文 題 目

「子どもの睡眠を促す養育行動票の開発」

指 導 教 授 承 認 印

田中浩邦



子どもの睡眠を促す養育行動票の開発

氏名 井上 真里

序論

睡眠は子どもの発達に重要な役割を担っているものの、日本やその他アジア諸国では、50%～80%の子どもが入眠困難や日中の眠気など、睡眠の問題を抱えている(Lee et al., 2021; Takahashi et al., 2017; Takahashi et al., 2018)。睡眠の問題の背景には、睡眠を妨げる医学的問題や行動上の問題など、様々な要因が存在する(American Academy of Sleep Medicine, 2014)。子どもは自身の睡眠の問題を自覚し、訴えることや、生活リズムをコントロールすることが困難であることから、子どもの睡眠の問題については、養育者の知識や行動が重要な役割を果たすことが強調されている(McDowall et al., 2017)。

ABCs of SLEEPING は小児科医らによる子どもの睡眠を促すための推奨事項であり、次の項目の頭文字からなっている(Bessey et al., 2013; Hill, 2011; Owens & Mindell, 2011)。1) Age-appropriate bedtimes and wake-times with consistency (一貫性のある年齢に応じた就床・起床時刻)、2) Schedules and routines in daytime activity (日中の活動のスケジュールとルーティン)、3) Location for sleep; environment of children's bedroom (睡眠の場所; 子どもの寝室の環境)、4) Exercise and diet (運動と食事)、5) No electronic devices in the bedroom or before bed (寝室もしくは就寝前の電子機器の使用制限)、6) Positivity; relaxation and avoiding excitation before going to bed (積極性; 寝る前のリラックスと興奮の回避)、7) Independence from parents when falling asleep (入眠時の親からの自立)、8) Needs of child met during the day (日中の子どもの生理的・情緒的欲求の充足)、9) Equal great sleep (以上で良い睡眠)。以上のカテゴリーには、合計 27 の推奨事項があり、Allen ら(2016)はこれら推奨事項について 77 本の文献レビューを行い、それぞれのエビデンスレベル(「強い」、「中程度」、「限定的」、「不明確」、「不十分」、「非支持的」)について検討を行った。その結果、8 項目について、エビデンスレベルが「中程度」または「強い」であると報告された。子どもの睡眠に対する養育行動の重要性は明らかである一方、ABCs of SLEEPING にあるような養育行動を定量的に測定するツールは存在しない。本研究では、ABCs of SLEEPING の項目に基づき、子どもの睡眠を促す養育行動票を開発し、その信頼性と妥当性の検討を行う。

方法

子どもの睡眠を促す養育行動票 (Parenting behavior Checklist to Promote Preschoolers' sleep; PCPP) の開発

PCPP の項目は、ABCs of SLEEPING の 27 の項目のうち、Allen ら(2016)によってエビデンスレベルが「中程度」もしくは「強い」と示された 8 つの項目を参考に作成した。「中程度」の項目

は、1) 午後9時前の就寝、2) 規則正しい睡眠スケジュールの維持、3) ポジティブな雰囲気、4) 日中の子どもの情緒的欲求の充足、であり、「強い」項目は、5) 子どもにとって十分な睡眠時間の確保、6) 就寝前ルーティンの確立、7) 就寝前の電子機器の使用制限、8) 入眠時の親からの自立、であった。これらの項目について精神科医および心理士2名の検討により、具体的に分かりやすい項目で尺度を構成するため、4) 日中の子どもの情緒的欲求の充足の項目が削除され、全7項目で第1版が構成された。

妥当性・信頼性検討のための調査研究

本研究は、帝京大学倫理委員会の承認（承認番号467）を得て、2019年3月に実施された。保育園もしくは幼稚園の職員より養育者に対して、研究説明を行い同意を得て実施した。同じ施設に通う子どもが2人以上いる家庭では、一番上の子どもに関する回答を求めた。アンケートは郵送で回収された。

対象者

対象児は茨城県内の幼稚園または保育園に通う2歳0ヶ月から6歳11ヶ月児であった。合計246名に調査用紙を配布し、155名分が回収された（回収率63.0%）。調査項目への欠損がある者を除いた140名が分析対象となった。

調査項目

デモグラフィック：性別、月齢、寝室の共有状況、スクリーンタイムに関する項目、養育者が推定した対象児の平日および休日の月平均就床時刻、入眠潜時、中途覚醒時間、起床時刻、総睡眠時間、昼寝時間が含まれた。

子どもの睡眠を促す養育行動票（Parenting behavior Checklist to Promote Preschoolers' sleep; PCPP）：本研究で開発された子どもの睡眠を促す養育行動に関する質問票であり、1) 年齢に合った睡眠時間を確保する、2) 夜9時前に寝かしつける、3) 寝る時刻と起きる時刻を一定に保つ、4) 寝る前の行動の順番を決める、5) 寝床ではスマホやテレビを見せない、6) 子どもが一人でも寝られるように工夫している、7) 子どもが安心して幸せでいられるように気づかう、以上の7項目1因子で構成され、得点が高いほど、睡眠を促す行動をとっていることを示す。

日本版幼児睡眠質問票（Japanese Sleep Questionnaire for Preschoolers; JSQ-P）：未就学児の睡眠障害、問題、習慣を評価するための養育者報告式の質問紙である（Shimizu et al., 2014）。本研究においては、パラソムニア、不眠・リズム障害、朝の症状、日中の過度の眠気、日中の行動、睡眠不足、以上の6因子を用いた。全25項目で構成され、得点が高いほど睡眠の問題を抱えていることを示す。

統計解析の概略

対象児および養育者のデモグラフィックは記述統計を行い、睡眠時間およびPCPPとJSQ-Pの

得点の性差は、t検定を用いて分析した。妥当性検証のため、確証的因子分析を行い、十分なモデル適合度が得られない場合は、探索的因子分析を行った。睡眠とそれに伴う問題と養育行動との関連を検証するために、PCPP と JSQ-P は負の相関があると仮説を立て、相関係数を算出した。信頼性は Cronbach の α を用いて評価した。すべての分析は、JMP® 15 (SAS Institute Inc.) を用いて行った。

結果

対象児の特徴

対象児は男児 59 名、女児 81 名で、平均月齢は 61.3 ヶ月であった。また、44.3%が保育園、55.7%が幼稚園に通っていた。140 名のうち、寝室を共有している割合は 100%であった。平均総睡眠時間は、平日は 9.39 ± 0.71 時間、休日は 9.74 ± 0.88 時間であった。また、平日と休日の平均就床時刻と起床時刻は、それぞれ $21:14 \pm 0:38$ 、 $6:58 \pm 0:34$ 、 $21:31 \pm 0:38$ 、 $7:36 \pm 0:49$ であった。スクリーンタイムは平均 157.6 分であった。睡眠時間、PCPP、JSQ-P に有意な性差はみられなかった。

構造的妥当性

PCPP の 1 因子モデルについて、確証的因子分析を実施した結果、不十分なモデル適合度であったため (CFI=.91, TLI=.86, RMSEA=.10, [90% CI=.06~.15])、探索的因子分析を実施し、1 因子構造が適切であることが示唆された。項目 5 は因子負荷が低いため削除し、最終版は全 6 項目 (1. 年齢に合った睡眠時間を確保する、2. 夜 9 時前に寝かしつける、3. 寝る時刻と起きる時刻を一定に保つ、4. 寝る前の行動の順番を決める、5. 子どもが一人でも寝られるように工夫している、6. 子どもが安心して幸せでいられるように気づかう) で構成された。

子どもの睡眠と養育行動の相関に関する仮説検定

PCPP は、JSQ-P 下位尺度における不眠・リズム障害 ($r=.43, p<.01$)、朝の症状 ($r=.34, p<.01$)、睡眠不足 ($r=.37, p<.01$) と中程度の負の相関を示し、日中の行動 ($r=.23, p<.01$) と弱い負の相関を示した。

内的一貫性における信頼性

PCPP のクロンバックの α は 0.75 であり、十分な内部一貫性が示された。

考察

本研究では、子どもの睡眠を促す養育行動を定量化する尺度を開発し、COSMIN を参考にその信頼性と妥当性を検討することを目的とした。PCPP は、構造的妥当性、仮説検証、内的一貫性において十分な妥当性と信頼性を持つ尺度であった。先行研究 (McCarthy et al., 2016) でも指摘されているように、子どもの睡眠を促す育児行動に関して、妥当性と信頼性を有する尺度は存在しない。本研究において開発した尺度は、子どもの睡眠を促進する育児行動の現状についての検討

や、それらと関連するアウトカムとの研究、様々な領域の医療従事者、対人援助職のみならず養育者に対する情報提供ツールとしてなど、この分野の今後の発展に寄与すると考えられる。