

令和 6 年 6 月 17 日現在

機関番号：24405
研究種目：基盤研究(C) (一般)
研究期間：2020～2023
課題番号：20K10913
研究課題名(和文) 胎児期から乳幼児期の子どもの命を守るチャイルドシート看護支援プログラム開発と評価

研究課題名(英文) Development and evaluation of child restraint nursing support during pregnancy and infant health checkups

研究代表者
中嶋 有加里 (NAKAJIMA, Yukari)
大阪公立大学・大学院看護学研究科 ・准教授

研究者番号：40252704
交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：日本交通安全教育普及協会認定「チャイルドシート指導員」の資格を更新し、最新知識を把握した。乳幼児健診の保護者を対象にチャイルドシートに関するグッドプラクティスなどの実態調査を予定したが、COVID-19対応により実施できなかった。6歳以降のジュニアシートを含めた使用向上に取り組む科学警察研究所や日本自動車連盟(JAF)主催の専門家会議に参加し、子どもの体格基準について検討した。健診担当の医療職が保護者に紹介できる教材開発の必要性を関係者に周知できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

2023年母子健康手帳の改正により、2週間頃から5歳頃まで12回分の保護者の記録に「自動車に乗るとき、チャイルドシートを使用していますか」が追加された。健康診査担当の看護職は、チャイルドシートの使用について、子どもの体格・発達・家族の状況に合わせた支援ができることが求められる。6歳以降であっても身長150cmに満たない場合は、肩ベルトの位置がずれるため、ジュニアシートが必要である。チャイルドシートに関する専門家と健診担当の医療職が連携して、子どもの成長に合わせた教材開発を行う必要性がある。

研究成果の概要(英文)：We renewed the qualification of "Child Seat Instructor" certified by the Japan Traffic Safety Education Promotion Association and grasped the latest knowledge. We planned to conduct a fact-finding survey on good practices regarding child seats for parents of infant health checkups, but it could not be conducted due to COVID-19. The National Institute of Scientific Police and the Japan Automobile Federation (JAF) are working to improve the use of child booster seats, including those for children aged 6 and beyond. I participated in an expert meeting to discuss the physique standards of children. I made the participants aware of the need to develop teaching materials for health checkups.

研究分野：看護学

キーワード：乳幼児 チャイルドシート 妊産婦 妊婦健診 乳幼児健診 保護者教育 自動車安全

様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

1. 研究開始当初の背景

日本は乗用車の世帯保有率が8割と高く(日本自動車工業会、2017)、多くの乳幼児が車に乗っている。子どもの死亡事故原因で「交通事故」は、0歳5位、1歳以上は全て1位(消費者庁、2010 - 2014人口動態調査)であり、保護者は「車に同乗する子どもの安全 Child Passenger Safety : CPS」意識を高めることが重要である。産婦人科診療ガイドライン(2017)には、「チャイルドシートの正しい装着により交通事故時の児死亡率低下が期待できる」と説明する推奨レベルAと明記されている。乳幼児の保護者が正しくチャイルドシートを使用することは、子どもの命を守る養育行動である。しかし、チャイルドシート義務化後18年、ガイドライン・母子手帳での啓発後7年を経ても使用率は約6割にとどまり、0歳約8割、1~4歳約6割、5歳以上約4割と、成長とともに使用率が低下している。2016年4月、母親ドライバーが、生後3か月・2歳・5歳の子どもを乗せて衝突事故を起こし、チャイルドシートを嫌がったため使わなかった2歳の子どもを亡くして後悔している事例が報道された(朝日新聞、2017年2月26日)。チャイルドシートは子どもの安全保護装置であるが、身体拘束や母子分離の側面も伴う。「子どもが嫌がる時の対応ができない」「買換えが面倒」「子どもが増えて使いにくい」等、子どもの視点、保護者の視点の両側面から使用率低下の原因究明と看護支援が必要である。

<経緯>

1985年	一般乗員	運転席・助手席シートベルト着用義務
2000年	6歳未満の乳幼児	チャイルドシート着用義務
2008年	一般乗員 妊婦	後席シートベルト着用義務 全席シートベルト着用推奨「産婦人科診療ガイドライン」 (日本産科婦人科学会・日本産婦人科医会)
	6歳未満の乳幼児	普及冊子「車での安全な移動について- 子どもの場合」 CPSの重要性を提言(日本小児科学会)
2009年	母子健康手帳 任意記載事項	「妊娠中のシートベルト着用法」
2011年	〃	「正しいチャイルドシートの使い方」

2012年7月以降の販売車は、チャイルドシートを簡単・確実に固定できる国際水準のアイソフィックス(ISOFIX)が装備されているが、乳児用シート誤使用は、着座約4割、取付け約6割と改善していない(警察庁・日本自動車連盟 JAF 合同調査、2018)。使用率の結果と合わせると約7割の乳児が安全に乗車できていない。過去5年間の事故分析によると、チャイルドシート不使用で死傷した子どもは計199人、運転者の子ども約7割、孫約2割であった(警察庁、2018)。

保護者(親や祖父母)は、後席ベルト着用の重要性を理解し、妊娠中期に適切なチャイルドシートを購入し産院を退院する時まで正しく使用できるように支援する必要がある。購入時には、シートタイプ(乳児専用または乳幼児兼用)、安全性、車との適合、使いやすさ、価格などを検討できる情報が必要である。正しく使うためには、取り付け座席、向き、背もたれ角度、ハーネス(身体を固定するベルト)の調整など、多くの注意点を理解する必要がある。現在、インターネットで検索上位に出現するサイトの多くは、学会ガイドラインと一致した使用法を記載していない(Nakahara S, Nakajima Y, et.al. 2018)。また、政府機関(警察庁・国土交通省・内閣府・消費者庁)、学会、交通安全機関、自動車メーカー、チャイルドシートメーカー、子ども用品販売店、個人まとめサイトによって情報のバラつきがある。実際、ネット通販で国の安全基準を満たさず、極端に強度が低い未承認チャイルドシートが2千円程度の安価で販売されており、国土交通省が注意喚起している(2017年6月)。科学的根拠に基づいた情報を、文献を引用して提示する信用できるチャイルドシート「まとめ」サイトの作成が急務であり、乳幼児の保護者が、子どもの成長に合わせて確実に正しい情報にアクセスできる機会が必要である(中嶋、2017 科研成果報告書)。

<学術的独自性と創造性>

低速衝突体験映像を用いた妊産婦用教材開発

従来の動画教材は、時速50km衝突でダミー人形が車外放出される衝撃映像であり、妊婦視聴の際、心的悪影響が懸念された。妊娠中も安心して視聴できるように、JAFが所有する時速約5km(人の歩行速度や駐車場内移動速度)の低速度衝突体験装置(シートベルトコンビンサー)を用いた動画教材を開発した(中嶋、2012 科研成果報告書)。この装置は海外になく国内初初の妊婦教育コンテンツである。2015年にはチャイルドシート用装置が開発されている。乳幼児の目線からの映像など、効果的な動画教材を作成する。

看護職の協働による看護教材開発とチャイルドシート指導員と連携した健診時の看護支援

アメリカでは、チャイルドシート指導員による保護者教育が推進され、看護実践に「乗物安全促進」が明記されている（看護介入分類 第6版、2015）。日本はチャイルドシート指導員の養成数が少なく指導を受ける機会は殆どないが、健診受診率が高い。乳幼児の体格や発達、保護者の気持ちや生活を理解できる看護職が協働して教材を作成する。

健診で看護職が指導し、必要時に指導員につなげることで乳幼児の成長に合う方法を確実に保護者に伝えることができる。その際には、「車内での熱中症」「車のドアやパワーウィンドにはさまれる事故」「駐車場内や道路上の飛び出し事故」など、関連する事故防止対策も伝えていく。

本研究課題の遂行により、子ども乗せ自転車事故防止の展開など「乳幼児の成長に伴う乗物に関する事故防止」の保護者支援モデルとして、看護ケアの向上と社会への波及効果が期待できる。

2. 研究の目的

< 研究課題の核心をなす学術的「問い」 >

保護者がチャイルドシートを幼児期(6歳未満)まで正しく使用できないのは何故か？

- 目的1. 妊娠期から保護者のCPS意識を高め、子どもの身体拘束や母子分離への対応力を高める成長時期ごとの看護支援教材を開発する
- 目的2. 車を利用する乳幼児の保護者を対象に、グッドプラクティス、ヒヤリハット、悩みを調査し、チャイルドシートの使用課題を明らかにする
- 目的3. 妊娠中から3歳児健診まで、看護職がチャイルドシート指導員と連携して継続的に支援した効果を介入研究で検証する

3. 研究の方法

- 目標1. 妊娠中から3歳児健診まで、看護職が支援できる10種類の教材を開発する
教材は、3分の動画を含む
他はガイドラインに基づく情報、知識テスト・チェックリストなどで構成
健診の待ち時間で視聴できるように、ホームページに掲載する
- 目標2. 乳幼児の保護者のチャイルドシート使用に関するグッドプラクティス、ヒヤリハット、悩みの実態調査から、使用課題を明らかにする
- 目標3. 指導開始時期が異なる3群間の介入研究で、教育プログラムの効果を検証する
出産施設と保健センターの看護職から情報提供を行い、保護者が正しくチャイルドシートを使用できているか、チャイルドシート指導員とともに確認する。

< 指導時期と内容 >

指導者： 出産施設 看護師・助産師 保健師 ◆ チャイルドシート指導員

1 妊娠中期の妊婦健診、両親学級

- ◆ 希望者 ベビーモデルで「乳児用チャイルドシート」使用体験
- 教材 後席シートベルト着用の重要性
- 教材 妊婦の正しいシートベルト着用方法
(妊婦モデル実演映像、知識テスト)
- 動画教材 チャイルドシートの重要性
(低速度衝突体験映像、ヒヤリハット体験)
- 教材 チャイルドシート購入ガイド(検討項目の紹介)
- 動画教材 正しい「乳児用チャイルドシート」使用法
(保護者と子どもの視点の実演映像、知識テスト)

2 出産施設 退院

- 教材 復習
- ◆ 教材 「乳児用チャイルドシートチェックリスト」観察確認
(安全認証マーク、着座位置、固定、ハーネス使い方、車内の安全、知識テスト)

3 1か月児健診

- 教材 復習
- ◆ 教材 「乳児用チャイルドシートチェックリスト」観察確認

4 4か月児健診

- ◆ 教材 「乳児用チャイルドシートチェックリスト」観察確認
- 動画教材 チャイルドシートの重要性
- 動画教材 正しい「乳児用チャイルドシート」使用方法
- 教材 「幼児用チャイルドシート」購入ガイド(検討項目の紹介)
- 動画教材 正しい「幼児用チャイルドシート」使用法(2歳まで)
(保護者と子どもの視点の実演映像、体格にあうタイプ選択、着座位置、向きの変更、固定、ハーネス使い方、車内・駐車場の安全、子どもの発達をふまえた対応、ヒヤリハット・グッドプラクティス紹介、知識テスト)

5 1歳6か月児健診

- ◆ 教材 「幼児用チャイルドシートチェックリスト」観察確認
- 動画教材⑧⑩ 正しい「幼児用チャイルドシート」使用法
(2歳まで/6歳まで)
(保護者と子どもの視点の実演映像、体格にあうタイプ選択、着座位置、向きの変更、固定、ハーネス使い方、車内・駐車場の安全、子どもの発達をふまえた対応、ヒヤリハット・グッドプラクティス紹介、知識テスト)

6 3歳児健診

- ◆ 教材 「幼児用チャイルドシートチェックリスト」観察確認
- 動画教材 正しい「幼児用チャイルドシート」使用法(6歳まで)

4. 研究成果

2021年、日本交通安全教育普及協会が認定する「チャイルドシート指導員」の資格を更新し、最新知識を把握した。出産施設と保健センターの健診で、乳幼児の保護者を対象にチャイルドシート使用に関するグッドプラクティス、ヒヤリハット、悩みの実態調査を予定していたが、COVID-19対応および新大学移行により担当教育業務が増大し、研究時間を確保できなかった。

2022年～2023年、チャイルドシート・ジュニアシート使用向上の研究に取り組んでいる科学警察研究所、日本自動車連盟(JAF)が主催するチャイルドシートに関する多職種の専門家会議に参加し、保護者への働きかけの方法や子どもの体格基準について検討した。6歳以降であっても身長が150cmに満たない場合は、肩ベルトの位置がずれる可能性が高いため、安全基準を満たしたジュニアシートが必要である。子どもの体格や健康状態に合わせて健診担当の医療職が保護者に紹介できる教材の必要性について、会議に参加した関係者に周知できた。

2023年、母子健康手帳の改正により、2週間頃から5歳頃まで12回分の保護者の記録に「自動車に乗るとき、チャイルドシートを使用していますか」が追加された。今後、健康診査を担当する看護職は、チャイルドシートの使用について、子どもの体格・発達・健康状態・家族の状況に合わせた支援ができることが求められる。チャイルドシートに関わる専門家と健診担当の医療職が連携して、子どもの成長に合わせた教材開発を行い、保護者に母子健康手帳情報支援サイト <https://mchbook.cfa.go.jp/> で情報提供を行う必要性がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計0件

〔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
研究分担者	渡邊 香織 (WATANABE Kaori) (30281273)	大阪公立大学・大学院看護学研究科 ・教授 (24405)	
研究分担者	上野 昌江 (UENO Masae) (70264827)	関西医科大学・看護学部・教授 (34417)	
研究分担者	大橋 一友 (HASHI Kazutomo) (30203897)	大手前大学・国際看護学部・教授 (34503)	
研究分担者	長田 暁子 (OSADA Akiko) (20802424)	大阪公立大学・大学院看護学研究科 ・准教授 (24405)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------