

令和1年度厚生労働科学研究補助金
成育疾患克服等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）

「乳幼児突然死症候群(SIDS)を含む睡眠中の乳幼児死亡を
予防するための効果的な施策に関する研究」

分担研究報告書

分担研究課題名：健康乳児の睡眠環境に関するアンケート調査

研究分担者：加藤稲子（三重大学大学院医学系研究科周産期新生児発達医学講座）
研究協力者：細野茂春（自治医科大学附属さいたま医療センター周産期母子医療センター）
藤田英寿（愛和病院小児科）、志村貴美恵（愛和病院健診センター）
Silvia Noce (Pediatric sleep and SIDS centre, Children's hospital
Regina Margherita in Turin, Italy)
Sonia Scaillet (University Children's Hospital, Free University
of Brussels, Belgium)

研究要旨

乳幼児突然死症候群(SIDS)を含む乳児の睡眠中の突然死の予防対策として、欧米諸国では、あおむけに寝かせる、表面の硬い寝具を使う、できるだけ母乳で育てる、添い寝をしない、同じ部屋で寝具を別にして寝かす、まくらやぬいぐるみなどはベッドの中にいれない、おしゃぶりの使用を推奨する、妊娠中と出生後は喫煙を避ける、妊娠中のアルコールや違法薬物の使用を避ける、などが推奨されている。

乳児の寝かせ方には文化的な背景が大きく関与していると考えられることから、日本で安全な睡眠環境を検討するため、健康乳児の睡眠環境の現状を把握することを目的として、本研究において、福岡と三重において健康乳児の家庭における睡眠環境調査を実施、また国際比較のため同様のアンケート調査をイタリア、トリノの施設の協力を得て実施した。今回、さらに首都圏近郊である埼玉県にて乳児の睡眠環境を実施した。生後1-2ヶ月は乳児用寝具を使うことが多いが、月齢が進むにつれて大人用寝具で養育者と一緒に寝る割合が増加するという結果であり、福岡、三重での調査結果と同様の傾向を示していた。

欧米では添い寝は乳児の突然死のリスク因子とされており、月齢の若い乳児に対しては添い寝や寝具の状況などに注意を払うことが推奨されている。日本での布団の使用、家族が同じ部屋で寝ることが多い、などの日本独自の睡眠習慣も考慮して、対策を検討していく必要があると思われた。

A. 研究目的

米国小児科学会ではSIDSを含む乳児の突然死を防ぐ安全な睡眠環境として、寝かせる時はあおむけにする、ベッドの中にクッション、縫いぐるみ、枕、柵に当たるのを防ぐものなどを置かない、添い寝はしないが、保護者は同じ部屋に寝る、衣類は身体にぴったりしたものとする、赤ちゃんの周りでは喫煙しない、ソファや長椅子、保護者のお腹の上で寝かせ

ない(寝かしつける時は良くても眠ったらベッドに移動させる)、母親は妊娠中、出産後も喫煙、飲酒、薬物を摂取しない、できるだけ母乳で育てる、寝かせるときにヒモのついていないおしゃぶりを、厚着にさせないようにする、などが推奨されている。また、突然死を予防する目的でモニターを使用しない、early skin to skinの推奨、なども提唱している。米国以外にも欧州、オーストラリア、二

ユーロランドなどでも睡眠中の乳児の突然死を防ぐ目的で安全な睡眠環境が提唱されている。各国に共通する安全な睡眠環境としては、ベビー用ベッドに乳児をひとりであおむけに寝かし、枕やクッションをベッドに入れない、衣服や寝具が顔にかからないようにする(ぴったりした衣服を着せて毛布は使用しない、あるいは毛布に潜り込まないよう乳児の足方のベッド柵に足がつくような位置に寝かせ、毛布は弛まないように固定する、Sleeping Bagで寝かせる、など)、ひとりの部屋で寝かさない、などが主体となっている。

日本においては、布団を使用する、家族が同じ部屋で寝ることが多いなど、欧米とは異なる文化や習慣が存在する。安全な睡眠環境を検討するうえで、このような文化や習慣を考慮する必要があると考えられ、これまでに健康な乳児の睡眠環境についての調査およびイタリア、トリノで同様の調査を行い、乳児の睡眠習慣を検討してきたが、今年度は首都圏近郊での乳児の睡眠環境について調査し、これまでの結果と比較検討した。

B. 研究方法

福岡と三重にて実施した乳児の睡眠環境についての無記名アンケート調査と同様に、愛和病院(埼玉県川越市)にて2019年11月15日~2020年1月15日に乳児健診を来院した生後7ヶ月以降の児を対象として睡眠環境に関する無記名アンケート調査を実施した。

またイタリア、トリノの Pediatric sleep and SIDS centre, Children's Hospital Regina Margherita の Dr. Noce の協力を得て、同病院において実施中であった同様の無記名アンケート調査の結果を集計解析し、これまでも共同研究を実施してきたベルギー、ブリュッセルの Dr. Scaillet (University Children's Hospital, Free University of Brussels) とともに検討した。

アンケート調査は各施設での倫理委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

埼玉県におけるアンケート調査では、回収した回答数は148、有効回答は147であった。

対象となった児の月齢は生後9ヶ月が80例で最も多く、続いて12ヶ月、10ヶ月の児が多かった。栄養方法は人工乳22%、母乳35%、混合43%であった。おしゃぶりの使用は57%で使ったことがない、使っている(18%)と使ったことがある(25%)を合わせて43%が使用経験があるという結果であった。

家庭内での寝かせ方については、生後1-2ヶ月では乳児用寝具を使うという回答が最も多く、乳児用ベッド51%、乳児用布団20%で合わせて71%であった。大人と同じ寝具に寝るは、大人用ベッド(13%)と大人用布団(16%)で合わせて29%であった(図4)。生後3-6ヶ月では乳児用ベッド32%、乳児用布団22%で合わせて54%。が乳児用寝具、大人用ベッド(22%)と大人用布団(24%)で合わせて46%が大人用寝具を使用していた(図5)。生後7ヶ月以降では乳児用ベッド15%、乳児用布団19%で合わせて34%。が乳児用寝具、大人用ベッド(31%)と大人用布団(35%)で合わせて66%が大人用寝具を使用していた(図6)。

乳児を寝かす部屋としては両親と同じ部屋が75%、母親と同じ部屋(父親は別の部屋)が23%、子供専用の部屋が1%であった。部屋の明るさはほぼ真っ暗にするが40%、小さな明かりをつけるが59%であった。

乳児を寝かす場合、生後1-2ヶ月では大人用寝具と一緒に寝るが28%、乳児用寝具で隣に寝かすが39%、乳児用寝具で近く寝かすが31%、大人用寝具の上に乳児用寝具を置くが1%であった(図9)。生後3-6ヶ月では大人用寝具と一緒に寝るが46%、乳児用寝具で隣に寝かすが26%、乳児用寝具で近く寝かすが27%、大人用寝具の上に乳児用寝具を置くが1%であった(図10)。生後7ヶ月以降では大人用寝具と一緒に寝るが64%、乳児用寝具で隣に寝かすが24%、乳児用寝具で近く寝かすが11%、その他が1%であった(図11)。

今回の結果からは生後1-2ヶ月の幼弱と思われる時期、あるいは母親がまだ育児になれていないと思われる時期には乳児用寝具で隣や近くに寝かせることが多いが、月齢が進むにつれ、隣に寝かす、近くに寝かすが減少し、大人と同じ寝具に寝かす割合が増加しており、これはこれまでに調査した福岡、三重での結

果と同様の傾向であった。

トリノでのアンケート回答数は90であった。生後2ヶ月未満が40名、3-6ヶ月が45名、7ヶ月以降が4名であった(図12)。栄養方法は53%が母乳、26%がミルク、19%が混合哺乳であった(図13)。寝具はベビーベッドが72%、大人用ベッドが28%であった(図14)。おしゃぶりはいつも使用が13%、啼泣時が28%、寝かす時が19%、使用したことがないが39%であった(図15)。乳児を寝かす場所については生後0-2ヶ月では大人と同じベッドが44%、同じ部屋内で隣に置いたベビーベッドが25%、同じ部屋内で近くに置いたベビーベッドが31%、別の部屋で寝かすという回答はなかった(図16)。生後3-6ヶ月では大人と同じベッドが34%、同じ部屋内で隣に置いたベビーベッドが30%、同じ部屋内で近くに置いたベビーベッドが36%、別の部屋で寝かすという回答はなかった(図17)。

日本とイタリアでの月齢による寝かせ方の変化を見ると、日本では生後0-2ヶ月では乳児用寝具で隣に寝かすが最も多く、月齢が進むにつれて大人と同じ寝具で寝るが増加してきていた。イタリアでは生後0-2ヶ月では大人と同じ寝具に寝かすが多く、成長するに従って同じ寝具で寝る数が減っていた。

D. 考察

欧米諸国においては、添い寝は乳児の突然死のリスク因子であるとされており、添い寝のリスクとしては、体温上昇、寝具に潜り込む、添い寝者による抱え込みや覆いかぶさりなどが考えられる。欧米からの疫学的検討によれば、添い寝をすることによる乳児の突然死のリスクは1.5倍、母親の喫煙によるリスクは1.9倍であるが、喫煙する母親の添い寝はリスクが約30倍になることが報告されている。母親の喫煙により胎児期あるいは新生児期から中枢神経系に何らかの素因を持つ児が、年齢的因子である生後の脆弱な時期に、環境因子としての添い寝により呼吸抑制などが発生しやすい環境となったときにより発症リスクが高くなる可能性が考えられる。

今回の検討からは生後1-2ヶ月の幼弱と思われる時期には乳児用寝具に単独で寝かせる

割合が高く、成長するにしたがって大人用寝具に寝かせる割合が増加する傾向を認めた。生後3-4ヶ月は児の首がすわり、寝返り準備などが認められる時期であり、母親が児の成長を見ながら添い寝へと移行していることが考えられた。また生後3-4ヶ月は母親が育児に馴れてくる時期でもあったと考えられた。

日本とイタリアのデータは、回答を得た月齢分布が異なるため単純には比較できないが、我が国において成長とともに一緒に寝る割合が増えてくるのに対し、イタリアでは、生後早期に同じ寝具で寝るという回答が多く、成長とともに同じ寝具を使う数が減少していた。日本では和室文化の影響から布団を使用する習慣、ひとつの部屋で家族と一緒に寝るといった習慣、などの文化的特徴が関連している可能性が示唆された。母乳保育が勧められるなか、同じ寝具に寝かせた方が授乳しやすことも利点と言えると考えられる。

添い寝のリスクを検討するためには、日本の習慣を考慮したうえで、乳児の突然死を発生した症例において、どのような環境がリスクとなったかについても検討する必要があると思われる。

E. 結論

埼玉県において実施したアンケートによる睡眠環境調査では、生後間もない脆弱性が高いと考えられる時期には乳児用寝具に寝かせる頻度が高く、月齢が進むにつれて添い寝が増加していた。これはこれまでに調査した福岡、三重での調査結果と同様の傾向であった。

イタリアのデータと比較すると、大人用寝具で寝かす割合が逆の傾向を示していた。

添い寝は欧米諸国からは乳児の突然死のリスク因子とされており、乳児を幼若な時期に大人の寝具で寝かせることは添い寝のリスクとも関連している可能性が考えられる。日本のデータからは児の成長に合わせて添い寝が増加している可能性が考えられるが、発症のリスクが高い時期における添い寝の影響および安全に添い寝をする方法などについては今後さらに検討していく必要がある。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

1) Ineko Kato, Kotaro Ichikawa, Hajime Togari. Investigation of sleep environments in Japanese healthy infants. 1st International conference on stillbirth, SIDS and baby survival-to prevent to know-. 27-28, Sep. 2019 Turin, Italy

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得 なし

2. 実用新案登録 なし

3. その他 なし