

歴の情報収集と職員周知は90%以上で行われていた。ほかの養育環境の情報では、父母の年齢・職業、本人・家族のアレルギー歴、ワクチン接種歴などの情報収集は高率で行われていた。その反面、発育・発達の程度、栄養法、おしゃぶりの有無、普段の着衣状況や睡眠体位等は半数程度しか情報収集されていなかった。さらに両親の喫煙、寝返りの有無、寝具の環境、枕の使用の有無、添い寝の有無、寝かせ場所などの情報収集はかなり低かった。以上のことから睡眠環境に関する情報収集は余りなされていないことが判った。これはこれらの情報を得ても保育園での午睡時にそれに合わせて利用活用するわけではないことが理由であると予測された。

午睡環境において、ぬいぐるみやおもちゃなど嗜好品を預かって午睡時に寝具内に持ち込むか否かでは約半数で頼まれるとそうしているとの回答があったが、ほぼ半数が頼まれても預からないと回答していた。午睡時の睡眠環境に嗜好品を持ち込まないという考えが予想より多く浸透していることが窺えた。午睡場所では大部屋で集団で寝かせる施設が過半数を占めていたが、少人数に分けて小部屋で寝かせる施設も30%ほどみられた。これは入園児数など施設環境によるものと思われ、公立・私立での差も全くなかった。

午睡時の布団の使用はほとんどの施設で行われ、上下布団ともに使用するが過半数を占めたが、市立保育園の使用率が有意に低く、また、上布団をタオルケット程度にしている施設も私立保育園が有意に高い結果であった。このことは寝具に関する考えが私立保育園の方が若干柔軟性があることが予想された。ぬいぐるみ・おもちゃなどの嗜好品を寝具内に持ち込ませない施設が過半数で、9%前後の施設も持ち込みを許していたが、睡眠中の窒息等に注意していることが窺われた。

午睡中の枕の使用はほとんど之施設で行われていなかったが、私立保育園では薄い枕の使用

が有意に高かった。また午睡時の着衣はそのまままで寝かせる施設が多かったが、寝衣に着替えさせる施設も私立保育園が有意に多かった。これらのことは私立保育園のほうが午睡環境において対象乳児に合わせて細やかに対応している可能性が窺えた。

午睡時の睡眠体位に関して、寝かせる時の体位として、必ず仰向け寝にする施設は半数以下で、うつぶせ寝にしないと寝ない子にはうつ伏せに寝かせるとの施設が半数近くみられ、本人任せにする施設が15%前後にみられた。以上のことは、保育園の業務として一斉に午睡をさせることが優先されている結果と思われた。

午睡時のチェックは全施設が行っていたが、その時間間隔では公立保育園は全施設が15分間隔で行っているなど15分間隔が多かったが、私立保育園では5分間隔、10分間隔、月齢・年齢で時間間隔を変えているなど施設がみられ、公立保育園の有意差が認められた。

1歳前は5分おき、1歳台は10分、2歳は15分、3歳で30分間隔のチェックを行う等の施設も私立保育園ではみられ、私立保育園のほうがより頻回にチェックしていることが判った。

うつぶせ寝を見つけた時の対応で、月齢・年齢を問わず必ず仰向けに体位変換する施設は40%前後であり、月齢・年齢で対応を変えているという施設が50%余であった。その中で、1歳まで、1.6歳まで、2歳まで、3歳まで行う施設がまちまちであるが、25%ほどを占めた。寝返りが自由にできるまで体位変換するという施設は16%ほどであったが、私立保育園では24%と高かった。体位変換しないという施設は8%余であった。月齢・年齢で対応を変えている施設でも1歳台まで体位変換すると答えていることから、全体では過半数はうつぶせ寝を見つけたら体位変換を必ずやっているという結果であり、とにかく寝返りの有無に無関係に仰向け寝するという方針が徹底され、周知されていることが窺われたが、逆に体位変換しない施設も8%前後あることはそのばらつきの存在は、

現場のスタッフの考えよりも園長の考えによるものと推測された。

午睡チェックでは乳児の顔色・呼吸なども同時にチェックしているとの施設がほとんどであったが、その利点として、職員の意識の向上と質の均一化あるいは SIDS の意識の向上が得られることや、体調管理が容易である、職員が安心できる、記録が残せるなどの理由が多く、施設から挙げられ、預かる側の責任の担保として行われていることが予測された。困る点では体位変換で乳児が目を覚ますが最も多く、やや作業が大変でほかの仕事が兼務できない、保育士の昼休みと重なる時間帯のために人員不足になりやすい等の意見が少数みられた。

以上のことから、午睡チェックは子ども達の安全確保という観点から保育園側も安心なので続けていくという施設が過半数を占めていた。ただ寝かせる時の体位、あるいはうつぶせ寝を見つけた時の対応、更にはチェックの時間間隔や対象年齢など改善すべき点もあるため、さらなる調査研究が必要と思われる。また、このような研究には、実際に保育園で起こった事例の検討が不可欠と考えられた

F. 結論

名古屋市内における保育園での午睡環境調査を園長を対象に行った。入園時の情報収集では睡眠環境の収集は少なかったが、保育園での利用が少ないためと考えられた。保育園での午睡環境は上下布団の使用が多いものの、ぬいぐるみを持ち込まない、枕を使わないなど窒息等の事故予防にも一定の配慮が行われていることが判った。これらの配慮はどちらかと言えば私立保育園の方が細やかにされていた。

午睡チェックは全施設で行われ、15分間隔が多いが、私立保育園ではこれもさらに細分化して行われ、過敏に反応しているか否かはさておき、より緻密な対応をしていると考えられた。またうつぶせ寝を発見したら過半数が体位変換していたが、しない施設もわずかながらあり、

対応が一定でない一面もあるものの、その原因は不明である。

いずれにせよ、午睡チェックは、職員の意識の向上を含め、安心感がある点から、乳児を預かるというリスクの担保として実施され、そこには問題視はなく、今後も実施していくという施設が多かった。これを受けて、対象年齢や方法など、より良い午睡チェックのあり方を検討するべきと思われた。

G. 健康危険情報

特に認めない

H. 投稿、発表予定

- 1) 日本 SIDS・乳幼児突然死予防学会雑誌 14 巻 1 号に掲載予定
- 2) 日本小児救急医学会雑誌に論策として掲載予定
- 3) 第 20 回日本 SIDS・乳幼児突然死予防学会 (2014 年 3 月) で発表予定

I. 知的財産権の出願・登録状況

特許、実用新案などの取得は特に予定なし

J. 謝辞

アンケート調査に全面的に御協力いただいた名古屋市保育園協会の皆さまと回答を寄せていただいた各保育園の園長先生に心より感謝申し上げます。

睡眠環境保育園長調査報告書-資料

保育園における乳児期の睡眠環境に関する意識調査・実態調査
(厚労省SIDS研究班WGからのお願い)

平成25年度厚生労働科学研究「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」研究班

名古屋市内 保育園園長様

米国・豪州では睡眠中の不幸な出来事（SIDS や窒息事故など）を予防するために、Back to sleep から一步進んで Safe to sleep キャンペーンとして下記の事柄を推奨しています。

- (1) 寝かせる時は仰向けにする
- (2) ベッドの中に掛け布団やぬいぐるみ、まくら、柵にあたるのを防ぐものなどを置かない
- (3) 添い寝はしないが、保護者は同じ部屋に寝る
- (4) 衣類は身体にぴったりしたものとする
- (5) 赤ちゃんの周りでは喫煙しない
- (6) ソファや長椅子、保護者のお腹の上で寝かせない（寝かしつける時はよくても寝てしまったらベッドに移動させる）
- (7) 母親は妊娠中、出産後も、喫煙、飲酒、薬物摂取をしない
- (8) 出来るだけ母乳で育てる
- (9) ヒモのついていないおしゃぶriを使う
- (10) 厚着をさせないようにする
- (11) 心拍モニター（ホームモニター）は使わない
- (12) 起きている時に積極的にうつ伏せにする
- (13) 自分で寝返ってうつ伏せになっても元に戻さない

すなわち睡眠環境を見直そうという考えです。

SIDSは仰向け寝の滲透で減少していますが、窒息死は決して減少していないという事実からも「乳児の睡眠環境」に配慮するようになったと思われます。一方、日本の保育園等では午睡中にうつぶせ寝を認めるとSIDS好発年齢を過ぎても仰向け寝への体位矯正が行われるなど、過敏な対応が取られています。医学的にも不要な対応と思われ、諸外国の様に、寝かせる際には仰向けに寝かせ

睡眠環境保育園長調査報告書-資料

ますが、乳児が自力で寝返りができるようになったら、わざわざ仰向け寝への体位矯正はしなくて良いと考えられます。

そこで、平成25年度厚生労働科学研究「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」研究班のWGでは、我が国の保育園における乳児の睡眠環境に対する意識調査と実態調査を行い、乳児にとって「安全な睡眠環境」を考察してその提供を啓発していきたいと願っています。何卒、今回のアンケート調査に御協力のほどお願い申し上げます。

尚、本調査は厚労省SIDS研究班の研究者が所属します北九州市立八幡病院倫理委員会の審査を得ています。また、本アンケート調査は無記名回答とし、また、解析されました結果につきまして、今回の目的以外に使用することはありません。また、無記名返送システムのため、アンケートの回答内容につきまして今後直接御連絡することはございません。ただし、回答を保管されたい施設におかれましては、ご面倒でもコピーをおとりいただきますようお願い申し上げます。

別紙のアンケート調査にお答えいただき、同封の返信用封筒にてご返送をお願い致します。本状が到着しましてから、大凡2週間以内に投函いただけますと幸甚に存じます。

平成 25 年 11 月 吉日

平成25年度厚生労働科学研究「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」研究班

主任研究者 戸莉 創 (名古屋市立大学学長)

厚労省 SIDS 研究班 WG (市川光太郎、中川聡、加藤稲子、岩崎志穂)

調査責任者 市川光太郎 (北九州市立八幡病院小児救急センター)

《連絡先》 質問に対するご不明な点の連絡はFAXでお願いいたします

北九州市立八幡病院小児救急センター 市川光太郎

FAX 093-662-1796

アンケート調査（回答用紙を兼ねる）

1) 入園時の調査について

①周産期歴（在胎週数・出生体重・その他）のチェックを、

- 必ず行って職員に周知できるようにしている
- 行っていない

②養育環境の調査・チェックを、

- 行っている

→調査項目は

- ◇ 父母の年齢・職業
- ◇ 喫煙歴・状態
- ◇ 家族や本人のアレルギー歴の有無
- ◇ ワクチン接種歴
- ◇ 発育・発達の程度
- ◇ 栄養法
- ◇ おしゃぶりの使用の有無
- ◇ 普段の着衣の状況（厚着・薄着など）
- ◇ 普段の睡眠体位
- ◇ 寝返りの有無
- ◇ 寝具環境（赤ちゃん専用ベッド（布団）・大人と共用布団など）
- ◇ 枕の使用の有無
- ◇ 添い寝の有無とその頻度
- ◇ ソファ・長椅子などで寝かせることの有無
- ◇ その他（家族が注意していることの抽出）

- 行っていない

③午睡中の嗜好品（ぬいぐるみ、タオルなど）

- 頼まれたら預かって使用している
- 頼まれても使用しないようにしている

④その他行っておられることがあればお書きください

睡眠環境保育園長調査報告書-資料

2) 睡眠（午睡）環境について

⑤午睡場所に関して

- 目の行き届きやすい大広間で全員一緒に
- 数人ずつの小部屋を使用

⑥寝具に関して

- 布団を使用している
 - 上下に関して
 - ◇ 敷布団のみ
 - ◇ 敷布団に上布団（毛布・タオルケットなど含む）も使用する
 - ◇ 敷布団にバスタオル程度の上物を使用している
- 布団は使用していない（バスタオルを敷く程度）

⑦寝具内の状況に関して

- 本人のおもちゃ（ぬいぐるみ）やタオル・バスタオルなど寝具内に入れてあげることが多い
- おもちゃ（ぬいぐるみ）やタオル・バスタオルなどは意識的に寝る時には持たせないようにしている

⑧枕に関して

- フワフワな物を使用している
- 薄い物を使用している
- 使用していない

⑨寝るときの着衣について

- そのままの服の状態ですべて寝かせている
 - 工夫に関して
 - ◇ 一枚薄着にさせて寝かせている
 - ◇ 汗かいたら脱がせる程度
- 寝衣に着替えさせて寝かせている

⑩その他、気をつけておられることがあればお書きください

3) 睡眠体位について

⑪寝かせる時（寝かしつける時）の体位

- 必ず仰向けで寝かせる

睡眠環境保育園長調査報告書・資料

うつぶせでないと寝ない子にはそうすることもある

本人任せで好きな姿勢で寝かせている

⑫午睡時の睡眠チェックに関して

行っている

→時間間隔は？

◇ 5分 ◇10分 ◇15分

◇月齢で時間間隔は変えている

△ か月＝ 分 △ か月＝ 分 △ か月＝ 分 △ か月＝ 分

→自分でうつ伏せ寝になったのを見た場合

◇ どの月齢・年齢でも必ず仰向けに体位変換している

◇ 月齢・年齢で体位変換するか否か決めている

○ 1歳（ か月まで）まで行う

○ 寝返りが自由にできるようになるまで

○ そのままにして体位変換はしていない

→その他のチェック項目

◇ 顔色・呼吸状態（無呼吸の有無）

◇ 鼻閉・鼻汁・鼾などの有無

◇ 顔周囲の窒息誘発物質の存在の有無

◇ その他（ ）

→午睡チェックを行って良かった点は何ですか？

→午睡チェックで困っている点は何ですか？

→午睡チェックの今後は？

◇ 安心なので今後も今の形で継続して行っていく

◇ 厚労省等の指示で体位変換不要となったらそれに従う

→ヒヤリハット症例がありましたら、教えてください

⑬他にご気付きの点がありましたらお書きください

御協力ありがとうございました。

図1 入園時の調査(聴取)事項について

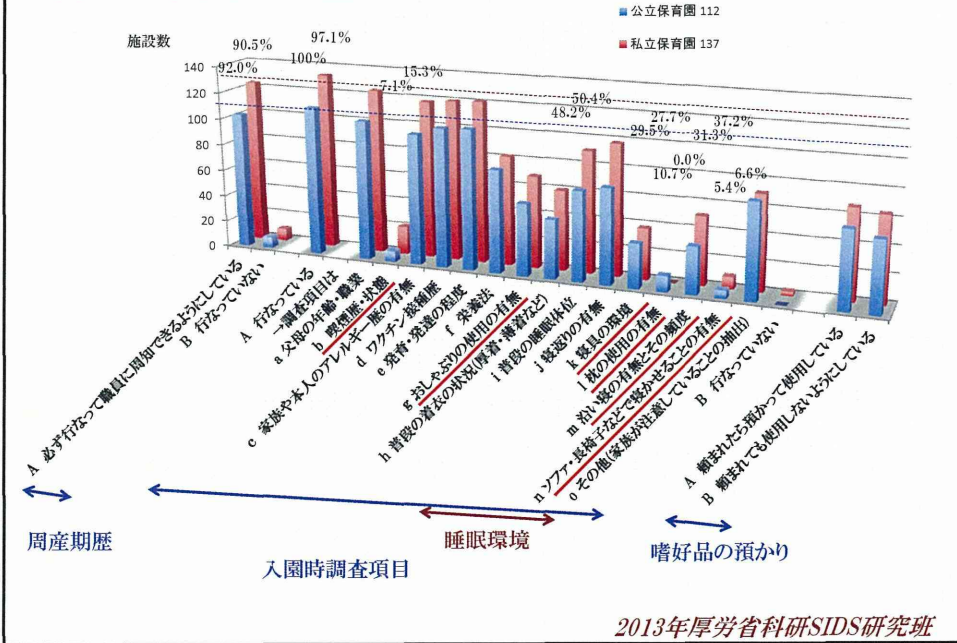


図2 午睡環境について

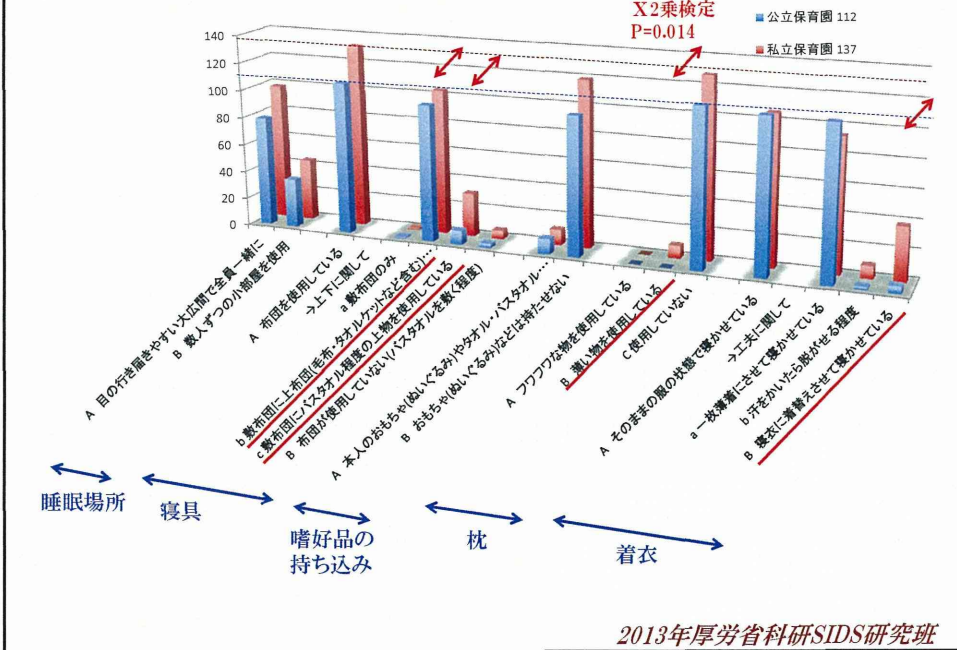


図3 睡眠体位と午睡チェックについて

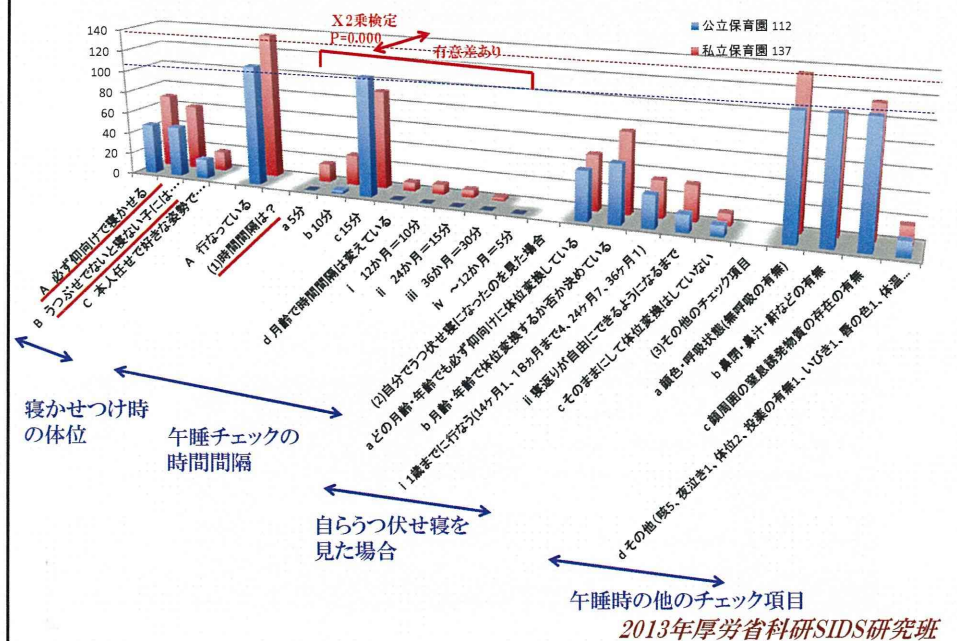


表1 午睡チェックを行って良かった点

	公立 88施設 (78.6%)	私立 89施設 (65.0%)
• 体調管理が合わせて容易に可能	20	26
• 職員の意識向上と質の均一化 (SIDSの意識の向上)	39 (5)	35 (6)
• 午睡中のチェックが記録で残せる (親に形で伝えやすい)	7 (1)	5 (1)
• 定期的に観察するので安心である	14	18
• 異常を発見できた (布団が鼻口に被っていた、 嘔吐、無呼吸、咳込みなど)	12	10

表2 午睡チェックで困っている点

公立 26施設(23.2%)

・体位変換で子どもが目覚める	11施設
・仰向け寝の体位矯正	1施設
・他の仕事と兼任が出来ず大変	5施設
・職員がきちんとチェックしているかどうか (実際に午睡部屋での職員在室による見守りが疎かになっている)	1施設
・チェックになれて、職員が流れ作業的に対応している	1施設
・チェック時間の間があり100%安心できない	1施設

私立 31施設(22.6%)

・体位変換で子どもが目覚める	8施設
・役所からうつ伏せが多いと指摘があった	1施設
・他の仕事と兼任が出来ず大変	9施設
・目視だけでは呼吸状態が判らない子もいる点	1施設
・時間が15分毎でも忘れてしまう	3施設
・傍に居ればうつ伏せでも良いではないか (→是非、研究して欲しい)	1施設

表3 全体意見-I

公立保育園 24施設(21.4%)

- 子どもの状況・癖など判るまではチェックが必要と考える
- うつ伏せでしか寝ない子は寝入ったらすぐに仰向けにしている
- 自分でうつぶせ寝になった場合、0歳、1歳クラスは体位変換しているが、2歳クラスはしていない
- 午睡時は保育士の休憩時間と重なり、さらに人手不足で大変
- 咳、体温などもチェックしている
- 睡眠時にどんな体勢であろうと呼吸・顔色チェックは良いことと思えます。市当局から仰向け寝が推進されていますが、体位矯正は不要と聞いて戸惑っています。
- 何度戻してもうつ伏せになってしまう子はそのままにしています。
- うつ伏せに寝て仰向けになりたがらない子は片胸だけでも挙げるようにしている
- 午睡時、仰向け寝であるか、唇の色、表情をチェックしている

表4 全体意見-II

私立保育園 20施設 (14.6%)

- うつ伏せを戻すと目覚めるので保護者の了解が得られてもドキドキしながら見守っている
- 病後児やけいれんを持っている子は午睡時には特に気をつけています
- アンケートの頭紙に「過敏な反応が取られています」を見て悲しくなりました。好き好んでこのような対応をしているのではなく所轄官庁から「やらされてやっています」
- 医学的にも不要な対応と書いてありますが、全ての医師がそう考えているのですか？90%、80%、70%？ぐらいの医師ですか？これも知りたいです
- 午睡チェックの今後は厚労省の指示に従うが、視診は行っていく
- 常時観察するときは体位変換はしていません
- 6か月未満児には優先的に体動センサーをチェックと併用しています
- 体位変換では大変な思いをしている。何度やってもうつ伏せになったり起きたりと、もっと科学的根拠を示して欲しい
- うつ伏せでしか寝ない子は寝入ったらすぐに仰向けにしている
- うつ伏せを仰向けにするのは寝返りが出来るようになる前までしているが、保護者に了承を取るようにしている
- 午睡チェックは4か月児は5分毎、5か月児以降は15分と決めている

表5 午睡チェックの今後

	公立保育園	私立保育園
安心なので、今後も今の形で継続する	74施設 (66.1%)	88施設 (64.2%)
厚労省等の指示にて体位変換不要となれば従う	34施設 (30.4%)	30施設 (21.9%)



少なくとも、現時点で保育園関係者は午睡チェック、及び体位変換は特に問題視していず、安心・安全の観点から励行する意思が強いと思われた。

平成25年度厚生労働科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）
「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明
および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」

分担研究：小児救急医療現場における SIDS (突然死) 症例に対する理想的対応に関する調査研究

分担研究報告書

家庭における乳児期睡眠環境の実態調査とそれに関する母親の意識調査

主任研究者：戸苅 創（名古屋市立大学）

分担研究者：市川光太郎（北九州市立八幡病院小児救急センター）

【研究要旨】

米国・豪州などでは乳児の睡眠中の不幸な出来事（SIDS や窒息事故、或いは予測できない原因不明の突然死[Sudden Unexpected Infant Death:SUID]など）を予防するために、睡眠環境に関する注意を促し、いわゆる Safe to Sleep(STS) Campaign を開始している。すなわち、仰向け寝を推奨した Back to sleep(BTS) Campaign から一歩進んだ形である。STS キャンペーンの骨子は SIDS のリスク因子の除去に加えて BTS の励行と寝具環境を含めた不測の事態が起こりやすい乳児の睡眠環境においてより安全性を考慮した養育環境の啓発である。

このような乳児の睡眠環境へのキャンペーンが諸外国では変わりつつあるので、わが国の家庭における睡眠環境における母親の意識とその実態調査を行った。調査は北九州市近郊の1市4町（中間市・遠賀町・水巻町・芦屋町・岡垣町）での集団乳児健診の場で主に聞き取り調査として行った。対象は3-4か月健診が過半数で、次いで7-8か月健診であった。母親の年齢は20-30歳代が90%以上であり、第1子が40%余、第2子が30%余であった。飲酒・喫煙をしている母親はそれぞれ、10%強認められ、家庭内喫煙（子どもの周りでの喫煙）も20%弱に認められた。母乳栄養は60%弱であり、部屋の温度や気温と着衣等に関しては関心が高く、おしゃぶりの使用は15%余と少なかった。睡眠環境では大人の布団を代用するが60%弱と多く、子ども専用の布団の使用は40%弱であった。寝具は固めが57%余で、フカフカの寝具を使用するは47%であったが、上布団のみが多かった。ぬいぐるみなどを寝具内に持ち込まないが54%で、枕を使用しないも54%余にみられた。保護者と同じ部屋に寝かせるがほぼ100%であったが、独りで寝かせるは18.9%で何らかの形で添い寝する家庭が多かった。睡眠体位は寝かせる時は必ず仰向け寝と答えたのは67%で、うつぶせ寝を見つけたら仰向けに体位変換するが60%弱に認められた。全体として窒息などに注意しているとの回答が多かった。寝かせる時に「仰向けにしない」因子を多重ロジスティック回帰分析すると、7か月健診（オッズ比4.90）、家庭内喫煙（同4.02）、枕を使用していない（同15.87）、寝る時だけ添い寝する（同3.11）の4項目が危険因子であった。うつぶせ寝を見つけた時に仰向けにする母親・環境の予測危険因子はなかったが、寝かせる時に仰向けにする母親は仰向けにしない母親よりうつぶせ寝発見時に仰向けにする率が有意（ χ^2 乗検定0.035）に高い結果であった。

見出し語

睡眠環境、窒息、SIDS、予測し得ない突然死 (SUID)、Safe to sleep(STS) [安全な睡眠環境]

A. 研究目的

アメリカ合衆国、オーストラリア、ニュージーランドなどでは、乳児の睡眠中に SIDS (Sudden infant death syndrome: 乳幼児突然死症候群) の防止にとどまらず、窒息などの不測の突然死の予防のために、睡眠体位 (back to sleep: BTS) のみならず、安全な睡眠環境の必要性を啓発してきている。その推奨項目は、①寝かせる時は仰向けにする、②ベッドの中に掛け布団や縫いぐるみ、枕、柵に当たるのを防ぐものなどを置かない、③添い寝はしないが、保護者は同じ部屋に寝る、④衣類は身体にぴったりしたものとする、⑤赤ちゃんの周りでは喫煙しない、⑥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寝たらベッドに移動させる)、⑦母親は妊娠中、出産後も喫煙、飲酒、薬物を摂取しない、⑧できるだけ母乳で育てる、⑨ヒモのついていないおしゃぶりを使う、⑩厚着にさせないようにする、⑪心拍モニター (ホームモニター) は使わない、⑫起きている時は積極的にうつぶせにする、⑬自分で寝返ってうつぶせになっても元に戻さない、が明記されている (参考資料参照)。

このような諸外国の Safe to sleep: STS campaign を受けて、実際にわが国の家庭での睡眠環境がどのようになっている、どのような注意がなされているかを含め、母親の意識とその現状調査を行って、わが国の家庭での睡眠環境の特徴を明らかにすることとした。

B. 研究方法

(1) 対象

北九州市近郊の1市4町 (中間市・遠賀町・水巻町・岡垣町・芦屋町) で行われる集団乳児健診 (3-4 か月健診、7-8 か月健診、10 か月健診) の場で190名の母親から聞き取り調査を行った。

(2) アンケート項目

基本として、家庭での睡眠環境に関する調査であるが、対象者 (児・母親) の属性3項目、養育環境9項目、睡眠環境7項目、睡眠体位3項目を調査項目とした (参考資料参照)。

(3) 統計学的処理

統計学的検定は、Pearson の χ^2 乗独立性検定による漸近有意確率 (両側) および、20%以上の期待度数が5未満の場合にはFisherの直接法により有意確率 (片側) を算出した。連関係数 (ϕ) および調整済み残差値を検出して処理を行った。

C. 倫理的検討

本研究の倫理的検討は北九州市立八幡病院倫理委員会で行われ、2013年12月9日付けで、倫理委員会が倫理的問題は無いとの結論で研究許可を取得した。

D. 研究結果

(1) 児・母親の属性

①健診月齢別調査数と調査総数

健診月齢は3-4か月健診が119名 (62.6%)、7-8か月健診が50名 (26.3%)、10か月健診が21名 (11.1%) で合計190名の母親から回答が得られた。

②母親の年齢

10歳代が3名 (1.6%)、20歳代が77名 (40.5%)、30歳代が99名 (52.1%)、40歳代が11名 (5.8%) であった。

③子どもの出産順位

1人目が83名 (43.7%)、2人目が61名 (32.1%)、3人目が32名 (16.8%)、4人目が8名 (4.2%)、5人目以上が5名 (2.6%) であった。

(2) 養育環境

①母親の喫煙

喫煙していないが167名(87.9%)で、喫煙しているが23名(12.1%)であった。喫煙者の内訳は15-20本/日が5名、10本/日が12名、9本以下/日6名であった。

②母親の飲酒

飲酒していないは168名(88.4%)で飲酒しているが19名(10%)であり、うち、毎日飲酒しているは3名、残りは週に数日との回答であった。

④母親の薬の常用

していないが185名(97.4%)で、2名が抗てんかん薬の服用が2人であった。

⑤子どもの周りでの喫煙(家庭内喫煙)

父親などのほかの家族の子どもの周りでの喫煙はありが35名(18.4%)で、なしが153名(80.5%)であった。

⑥栄養法

母乳のみが111名(58.4%)、混合が49名(25.8%)、ミルクのみが30名(15.8%)であった。

⑥おしゃぶり

おしゃぶりを与えていないは156名(82.1%)であり、与えているは33名(17.4%)で0か月からが5名、1-3か月からが25名、4か月以降からが3名であった。

⑦部屋の温度

部屋の温度に気を遣っているが114名(60.0%)、気を遣っていないが76名(40.0%)であった。

⑧普段の着衣

厚着傾向が5名(2.6%)、適切に対応しているが168名(88.4%)、薄着傾向が16名(8.4%)であった。

⑨気温と着衣に関して

気温に対応しているが179名(94.2%)、特に対応していないが11名(5.8%)であった。

(3) 睡眠環境

①睡眠場所

赤ちゃん専用の布団(ベッド)が88名(42.3%)、大人の布団で代用しているが116

名(55.8%)、ソファ・長いす等に寝かせるが4名(1.9%)であった。

②寝具

固めのものを使用しているが109名(57.4%)、柔らかくてフカフカを使用しているが93名(48.9%)で、このうち、敷布団のみが9名(10.7%・全体で4.2%)、上下布団ともが20名(23.8%・全体で10.5%)、上布団のみが55名(65.5%・全体で28.9%)であった。また、上布団は使わないが7名みられた。

③寝具内への嗜好品の持ち込み

ぬいぐるみなどを持ち込むが25名(13.2%)、バスタオルなどを持ち込むが72名(37.9%)、何も持ち込まないが103名(54.2%)であった。

④枕の使用

フワフワのものを使用するが6名(3.2%)、薄いものを使用するが78名(41.1%)、使用していないが104名(54.7%)であった。

⑤寝衣

身体にフィットしたものを使用するが112名(58.9%)、ブカブカなものを使用するが16名(8.4%)、余り気にしていないが58名(30.5%)であった。

⑥添い寝に関して

良く添い寝するが105名(55.3%)、寝かすつける時だけするが45名(23.7%)、添い寝はしないが36名(18.9%)であった。

⑦保護者と同じ部屋で寝かせるか?

未回答の2名を除いて、188名が同じ部屋で寝かせていると回答した。

(4) 睡眠体位

①寝かせる時の体位

必ず仰向けに寝かせるは130名(67.4%)、横向きが多いが35名(18.4%)、うつぶせが多いが8名(4.1%)、決まっていないが20名(10.4%)であった。

②途中でうつぶせ寝になった場合の対応

そのままにしているが40名(21.1%)、必ず仰向けにするが94名(49.5%)、その他が39名(20.5%)であった。その他では、顔の無機

で対応するが5名、夜間のみ仰向けにするが4名、実際にまだ寝返りをしていないとの回答が30名あった。この30名を除いて、比率をみると、必ず仰向けにするが58.8%で、そのままが25.0%となった。

③その他

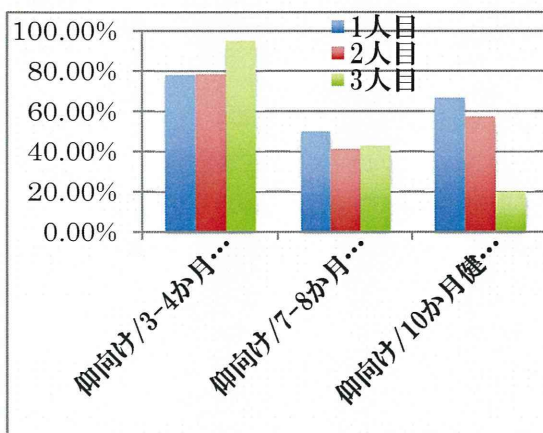
窒息などに注意しているが152名(80.0%)、お腹の上で寝かせるが7名、ペットと一緒に寝るが6名、睡眠環境など考えていないが9名(4.7%)であった。

(5)寝かせる時の体位の属性別比較検討

①健診月齢・出産順位別

7-8か月健診では有意に寝かせる時の体位で仰向け寝が低く、仰向けにしない危険因子として、オッズ比が4.90を示した。出産順位では有意差は認めなかった(図1)。

図1



②母親の年齢・出産順位別

20歳代と30歳代の母親を比較してみたが、特に有意差はなかった。また、同様に出産順位でも有意差は認めなかった。

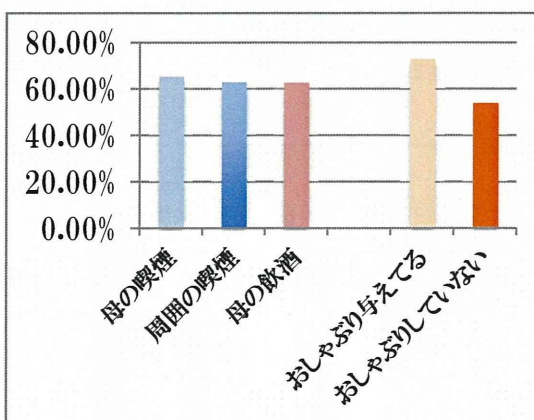
③おしゃぶりの有無

おしゃぶりの有無では寝かせる時の仰向け率には有意差は認めなかった。

④母親の喫煙・飲酒、および家庭内喫煙

母親の喫煙、飲酒では寝かせる時の仰向け率には有意差は認めなかった。しかし、家庭内喫煙(子どもの周りでの喫煙)では寝かせる時に仰向けにしない危険因子はオッズ比4.02であった(図2)。

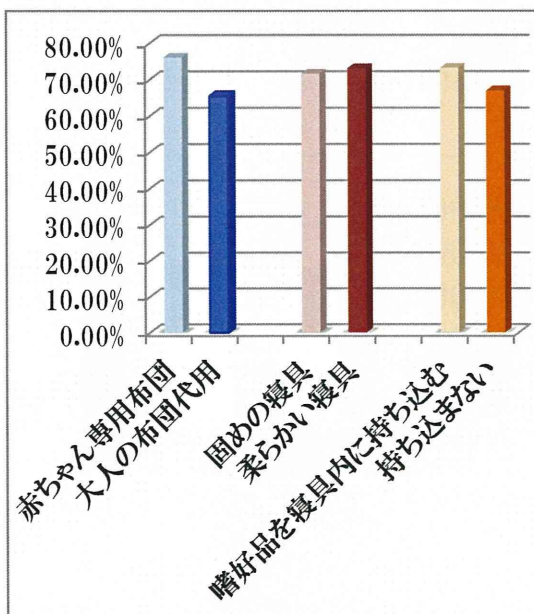
図2



⑤寝具の種類・固さ・嗜好品の持ち込み

寝具の種類として、赤ちゃん専用布団を使用しているほうが大人布団を代用している場合より、わずかに仰向け寝が多かったが有意差は認めなかった。また、固めの寝具と柔らかい寝具の使用群でも大きな差は認めず、ぬいぐるみなどの寝具内持ち込みをするほうが若干持ち込みをしない場合より仰向け率が高かったが有意差は認めなかった(図3)。

図3

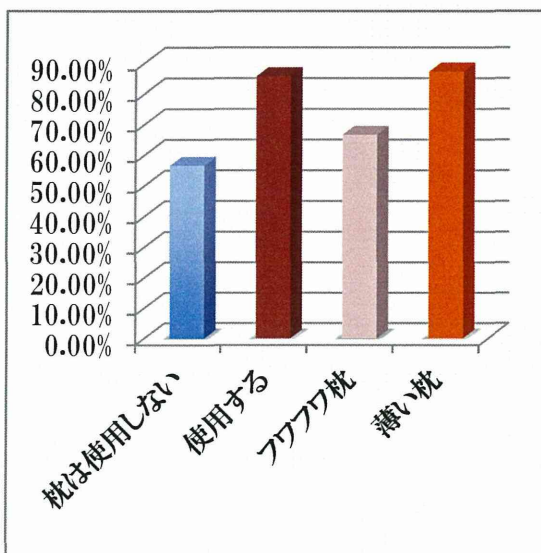


⑥枕の使用

枕の使用例が寝かせる時に仰向けにする率が高く、薄い枕とフワフワ枕とでは薄い枕を使用するほうが仰向け率が高かったが、両者に有意差はなかった。枕を使用しない群では有意に

仰向け寝の比率が低く、実際に、寝かせる時に仰向け寝にしない危険因子としてはオッズ比 15.87 ときわめて高値を呈した (図4)。

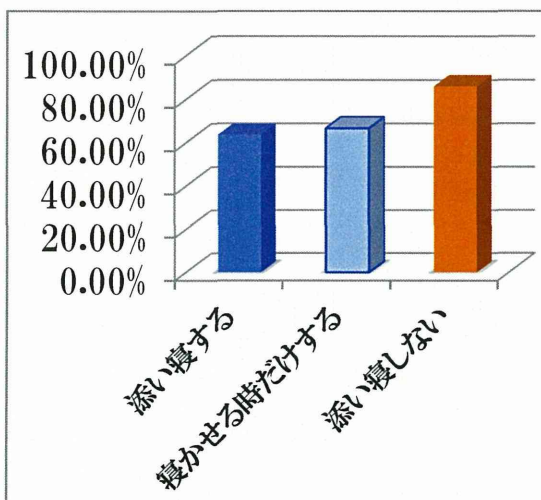
図4



⑦添い寝の有無

添い寝する群と寝かせる時だけ添い寝する群は添い寝しない群の仰向け率より低値であった。特に寝かせる時だけ添い寝する群では仰向け寝にしない危険因子としてオッズ比が 3.11 と有意に高いことが判った (図5)。

図5



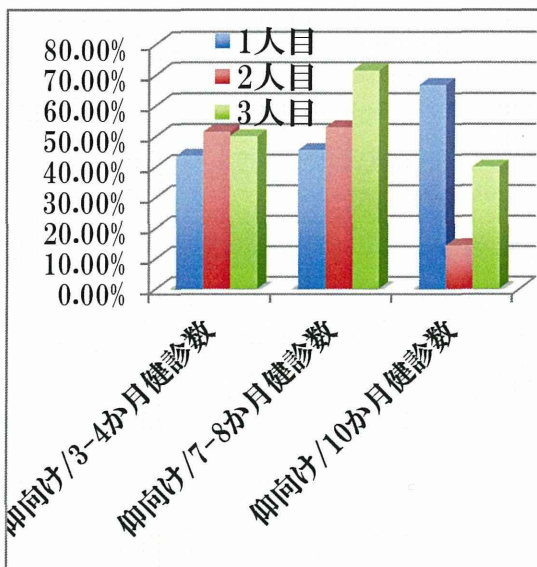
(6) うつぶせ寝に気付いた時の体位変換率の属性別検討

①健診月齢・出産順位別

3-4 か月健診の平均体位変換率は 47.3%で、

7-8 か月健診で 52.2%、10 か月健診で 38.9%であった。健診月齢別には有意差はせず、出産順位では多少の変換率の違いは認めたが、有意差は認めなかった (図6)。

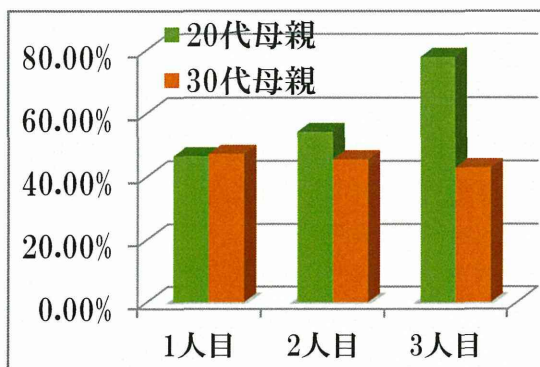
図6



②母親の年齢・出産順位別

20 歳代の母親では出産順位が高くなるとうつぶせから仰向けへの体位変換率が高い傾向が認められた。30 歳代の母親では出産順位でも体位変換率は殆ど変わりがなかった。平均体位変換率では1人目から3人目になるほど少し高い結果であった (図7)。

図7

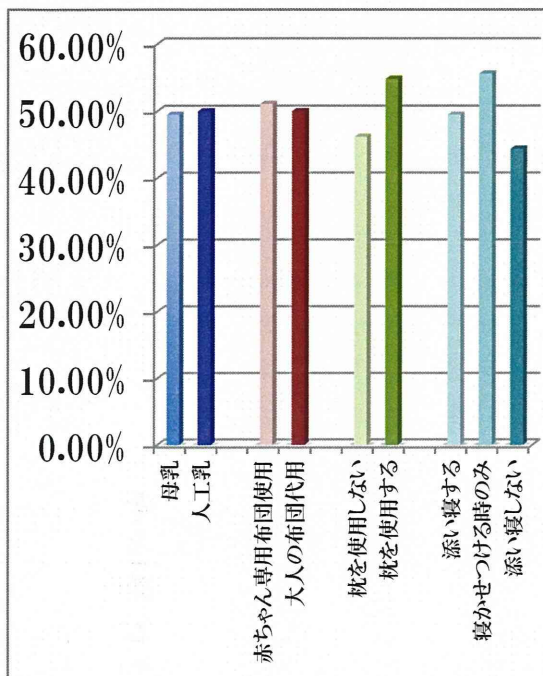


③栄養法別・寝具別・枕の使用別・添い寝の有無別

栄養法では体位変換率はほとんど変わらなかった。さらに寝具別でも赤ちゃん専用布団と大人の布団代用とに殆ど差はなかった。枕の使

用では使用するほうが若干仰向け寝への体位変換率が高かった。添い寝の別では添い寝をするほうがしない場合より仰向け寝への体位変換率が高い傾向であった（図8）。

図8



E. 考察

今まで日本での乳児期における睡眠環境の現状把握・調査はなされていず、どのような環境で育児されているかは不明であった。そこで、実際の家庭における乳児の睡眠環境調査を集団乳児健診に訪れた母親を対象に行った。

対象者は、3-4 か月健診と 7-8 か月健診、10 か月健診に訪れた母親 190 人である。その属性として、母親の年齢、出産順位、喫煙、飲酒などを聴取した。年齢では 30 代が最も多く半数を超え、20-30 代で 90% 強であった。3-4 か月健診が 60% 強で、出産順位では 2 人目以内が 75% 余で 4 人目以上は 6.9% と少なかった。喫煙も飲酒も約 10% 余りの母親が行っていた。更には、子どもの周りで之喫煙（家庭内喫煙）は 18% 余に認められ、健やか親子 21 での 17% に近似しており、この点も合わせて啓発して減少していくべきと考えられる。

養育環境として、おしゃぶりを与えている母親は 17% 余であり、与えてない母親が 80% 強と多かった。子どもの着衣ではわずかに厚着傾向の母親や薄着傾向の母親がいたが、過半数の母親が子どもの着衣には気を遣っており、気温とのバランスを取っていることが判った。

睡眠場所ではごくわずかにソファや長いすでも寝かせる母親がいるとともに、大人用の布団で寝かせる母親が 55% 余で多く、赤ちゃん専用の布団に寝かせるは 40% 強であった。後述する添い寝の多さと関係している可能性は高く、総合的に考慮すれば、大人用の布団の代用は避ける方向での指導が望ましいのかもしれない。寝具自体は固めのものを使用するが 57% 余であったが、フカフカの柔らかい布団を使用する母親も 48% 余にみられた。ただ、柔らかい布団の使用は其中で上布団のみが過半数であった。寝具内におもちゃやタオルなどの嗜好品を持ち込ませている母親は何も持ち込ませない母親とほぼ半々であった。持ち込ませる理由は予測できないが、余り推奨されないことであるため、今後の指導啓発の対象になるものと予測される。枕は使用しないが 54% 余で薄い枕を使用するが 41% 余で、フワフワの枕を使用するとの回答もわずかにみられた。予想以上に枕は使用していない母親が多いという印象をうけたが、薄い枕をはじめとして枕を使用する方が寝かせる時に仰向けにする頻度が有意に高く、枕をしない群の仰向けに寝かせない危険因子は 15.87 であることを考えれば、わが国では薄い枕を使用するような啓発をしたほうが寝かせる時の仰向け寝の推進には直結するのかもしれない。添い寝をしない群が添い寝する・寝かせる時だけ添い寝する群に比して寝かせる時に仰向けにする率が高かった。寝かせる時に仰向けにしない危険因子として、寝かせる時だけ添い寝する群がオッズ比 3.11 であり、寝かせる時だけの添い寝は仰向け寝をしないリスクが高いことから、乳児期早期の添い寝は好ましくないことを啓発していく必要がある。

うつぶせ寝に気付いた時に仰向けにする体位変換率は全体で60%弱であり、仰向け寝が良いという啓発が寝かせる時だけではなく、寝返りを自由にできるようになっても寝ている間は仰向けが良いというメッセージに拡大理解されていると予想された。この体位変換率を属性別に検討してみたが、健診月齢・出産順位では有意差は認めないものの、10か月健診では出産順位でのばらつきが目立った。それでも第1子では60%強が体位変換していたし、7-8か月健診でも50%強が体位変換していた。母親の年齢の20歳代と30歳代での体位変換率にも有意差はなかったが、20歳代の母親において出産順位が高くなるほど体位変換率が高くなり、第3子はその傾向が強かった。このことはある意味で仰向け寝が望ましいということは何らかの形で学習している可能性があるが、実際に30歳代の母親ではその傾向はなく、意味がある傾向ではないのかもしれない。栄養方別、寝具別では体位変換率はほとんど差がなく、枕の使用の有無では使用例が少し体位変換率が高い結果であった（仰向け寝が多い結果と相関している可能性がある）が、逆に添い寝しないは体位変換率が少し低い結果であり、寝かせる時の仰向け率とは相関していない結果であった。

総じて検討すると寝かせる時に仰向けにする母親はうつぶせ寝を発見した時に仰向けに寝かせない母親より有意 (χ^2 乗検定: 0.035) に体位変換する率が高いという結果であり、前述したように、SIDS 予防として仰向け寝キャンペーンが行われたが、そのメッセージは寝返りが自由にできるようになっても寝ている間は仰向け寝が良いという理解で伝わっていることが予測された。

F. 結論

北九州市近郊の市町村における集団乳児健診にて乳児の睡眠環境の現状と母親の意識の調査を行った。母親の喫煙・飲酒と家庭内喫煙が予想より多い印象であったが、寝かせる時に

必ず仰向けにするは70%弱にみられ、これまでの行われてきた厚労省のキャンペーンの効果は一定に認められると考えられた。一方で、うつぶせ寝を発見したら、仰向けに体位変換するとの回答が60%弱に認められ、「寝返りが可能になっても寝ている間は仰向け寝が良い」と拡大理解されていることが予測され、仰向けに寝かせる母親がそうでない母親より有意に体位変換率が高いことがそれを表していると考えられた。

また、「寝かせる時に仰向けにしない」因子を多重ロジスティック回帰分析すると、7か月健診（オッズ比4.90）、家庭内喫煙（同4.02）、枕を使用しない（同15.87）、寝る時だけ添い寝する（同3.11）の4項目が抽出された。寝かせる時の仰向け寝はさらに推進すべきであることからこれらの4因子の回避の啓発が今後重要となるであろう。

G. 文献

- 1) Task Force on Sudden Infant Death Syndrome, Moon RY.: SIDS and other sleep-related infant deaths: expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment. *Pediatrics* 2011;128: 1030-9.
- 2) Vennemann MM, Bajanowski T, Brinkmann B et al: Sleep environment risk factors for sudden infant death syndrome: the German Sudden Infant Death Syndrome Study. *Pediatrics*. 2009;123:1162-70.
- 3) Mitchell EA, Freemantle J, Young J et al: Scientific consensus forum to review the evidence underpinning the recommendations of the Australian SIDS and Kids Safe Sleeping Health Promotion Programme-October 2010. *J Paediatr Child Health*. 2012;48:626-33.
- 4) Schnitzer PG, Covington TM, Dykstra HK: Sudden unexpected infant deaths: sleep

environment and circumstances. Am J Public Health. 2012;102:1204-12.

- 5) 平成24年度厚生労働科学研究費補助金「乳幼児突然死症候群（SIDS）および乳幼児突発性危急事態（ALTE）の病態解明および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」総括研究報告書、日本SIDS・乳幼児突然死予防学会雑誌 13：22-30、2013.

H. 健康危険情報

特に認めない

I. 投稿、発表予定

- 1) 日本SIDS・乳幼児突然死予防学会雑誌14巻1号に投稿予定
- 2) 日本小児救急医学会雑誌に論策として投稿予定
- 3) 第20回日本SIDS・乳幼児突然死予防学会（2014年3月）で発表予定

J. 知的財産権の出願・登録状況

特許、実用新案などの取得は特に予定なし

K. 謝辞

乳幼児健診の場での調査に関して行政へのご助言をして頂いた遠賀中間医師会会長の津田文史朗先生と取り纏めをして頂いた中間市保健福祉センター長の岩河内弘子先生、そして実際に聞き取り調査等を行ってくださった各市町村の行政担当の諸氏に深く感謝申し上げます。

家庭における乳児期の睡眠環境に関する意識調査・実態調査

(厚労省SIDS研究班WGからのお願い)

平成25年度厚生労働科学研究「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明
 および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」研究班

米国・豪州では睡眠中の不幸な出来事（SIDS や窒息事故など）を予防するために、Back to sleep から一歩進んで Safe to sleep キャンペーンとして下記の事柄を推奨しています（末尾の図参照）。

- (1) 寝かせる時は仰向けにする
- (2) ベッドの中に掛け布団やぬいぐるみ、まくら、柵にあたるのを防ぐものなどを置かない
- (3) 添い寝はしないが、保護者は同じ部屋に寝る
- (4) 衣類は身体にぴったりしたものとする
- (5) 赤ちゃんの周りでは喫煙しない
- (6) ソファや長椅子、保護者のお腹の上で寝かせない（寝かしつける時はよくても寝てしまったらベッドに移動させる）
- (7) 母親は妊娠中、出産後も、喫煙、飲酒、薬物摂取をしない
- (8) 出来るだけ母乳で育てる
- (9) ヒモのついていないおしゃぶriを使う
- (10) 厚着をさせないようにする
- (11) 心拍モニター（ホームモニター）は使わない
- (12) 起きている時に積極的にうつ伏せにする
- (13) 自分で寝返ってうつ伏せになっても元に戻さない

すなわち睡眠環境を見直そうという考えです。

SIDSは仰向け寝の浸透で減少していますが、窒息死は決して減少していないという事実からも「乳児の睡眠環境」に配慮するようになったと思われます。一方、保育園等では午睡中にうつぶせ寝の状態であると、SIDS好発年齢を過ぎても仰向け寝に姿勢を換えるなど、過敏な対応が取られています。医学的にも不要な対応と思われ、諸外国の様に、寝かせる時には仰向けに寝かせますが、乳児が自力で寝返りができるようになったら、わざわざ仰向け寝に姿勢を換えなくて良いと考えられます。

そこで、平成25年度厚生労働科学研究「乳幼児突然死症候群(SIDS)および乳幼児突発性危急事態(ALTE)の病態解明および予防法開発に向けた複数領域専門家による統合的研究」研究班のWGでは、我が国の家庭における乳児の睡眠環境に対する意識調査と実態調査を行い、乳児にとって「安全な睡眠環境」を考察してその提供を啓発していきたいと願っています。何卒、今回のアンケート調査に御協力のほどお願い申し上げます。

尚、本調査は厚労省SIDS研究班の研究者が所属します北九州市立八幡病院倫理委員会の審査を得ています。また、本アンケート調査は無記名回答とし、また、解析されました結果につきまして、今回の目的以外に使用することはありません。