

「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
病態解明等と死亡数減少のための研究」

平成 26 年度～28 年度 分担研究報告書

**研究課題：乳児期睡眠環境調査、および乳幼児突然死症例53例の睡眠体位と寝返りの
実態調査**

研究代表者 加藤 稲子 (三重大学大学院医学系研究科)

研究分担者 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】

仰向け寝キャンペーンから一步進んだ諸外国の安全な睡眠環境の啓発活動を受けて、保育園や家庭での睡眠環境調査を行った。保育園での午睡時の寝かせ方は仰向け寝が 46.6%であり、うつ伏せ寝でしか寝ない子はうつ伏せで寝かせる施設も 43%あり、14.5%は本人任せとしていた。午睡チェックは全施設で行われ、5-15 分毎のチェックが行われ、うつ伏せの際にはほぼ体位変換をしていて、しない施設は 8.4%であった。また、午睡チェックは保育士の知識の向上・普遍化、そして職員の安心感との考えから過半数の施設が今後も続けるとの考えであった。一般家庭での睡眠環境・睡眠体位調査では、大人用の布団の使用や何らかの形で添い寝している家庭が多く、寝かせる時必ず仰向けは 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。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。また、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。

平成 26 年度から国立感染研究所におけるワクチンと突然死症例登録調査の結果を用いて、2012 年 11 月から 2015 年 8 月までに登録された乳幼児突然死症例 (SIDS と SUID) の 53 例の睡眠体位の推移と寝返りの有無の検討を行った。仰向け寝→仰向け体位発見 (49.1%) が最も多かった(寝返り不可の生後 1-2 か月の月齢が特に)が、生後 3-4 か月以降ではいわゆる Secondary prone と呼ばれる自ら仰向け寝からうつ伏せになる症例も含めうつ伏せ体位 (43.4%) での発見も認めた。しかし、仰向け寝でも突然死が発生している (特に幼弱乳児では断然頻度が高い) という点、うつ伏せ寝の突然死に加え、Secondary prone でうつ伏せ体位で発見される症例もあるという点、寝返りが自在にできるのに仰向け寝、うつ伏せ寝で死亡している症例もあるという点、などが判った。SIDS のリスク因子だけでなく、SIDS 以外の乳児の突然死も検討したうえで安全な睡眠環境を考えていく必要があると思われた。

見出し語

睡眠環境、睡眠体位、SIDS、予測し得ない突然死 (SUID :Sudden Unexpected Infant Death)、睡眠途中のうつ伏せ寝 (Secondary Prone)

A. 研究目的

仰向け寝キャンペーンのみならず安全な睡眠環境のキャンペーンが米国・豪州等で行われていることから、わが国で乳児の睡眠環境に関する疫学調査は皆無であり、保育園での午睡時と一般家庭での睡眠環境・睡眠体位の実態調査を行い、その現状を把握することを目的とした。実際の突然死症例の寝かせた時の体位と異常発見時の体位の分析を行い、いわゆる、Secondary prone の比率を調査した。引き続き、突然死症例の睡眠体位と寝返りとの関連性に関する調査を行った。

B. 研究方法

睡眠環境調査は、名古屋地区の保育園の午睡環境と北九州近郊の一般家庭の睡眠調査を乳児健診時に行った。

突然死症例の睡眠体位調査の対象症例は厚生労働省医薬食品局医安全対策課と国立感染症研究所が2012年11月から行っている「ワクチン接種と乳幼児の突然死に関する疫学調査事業」にて2015年8月までに得られた53例の症例データを睡眠体位の部分のみ解析して検討した。

C. 研究結果

I. 睡眠環境・睡眠体位の実態調査

A) 保育園における午睡調査

(1) 午睡チェックと睡眠体位に関して

①寝かせる時の体位

必ず仰向けで寝かせる施設は、全体で50.4%であった。うつ伏せでないと寝ない子にはうつ伏せで寝かせることがある施設は、全体で44.5%であった。本人任せで好きな体位で寝かせる施設が、全体で14.5%であった。

②午睡時の睡眠チェックについて

行っている施設は、全体では99.6%で

(A) その時間間隔は、(a)5分間隔は全体で6.8%、(b)10分間隔は全体で12.4%、(c)15分間隔は全体で80.7%であった。(d)月齢で時間間隔を変える施設は全体で3.2%であっ

た。

(B) 自分でうつ伏せ寝になったのをみた場合の対応では、(a)どの月齢・年齢でも必ず仰向けに体位変換をしている施設が、全体で38.6%、(b)月齢・年齢で体位変換するか否かを決めている施設が、全体で51.4%であった。その中で、(イ)1歳まで、もしくは1歳以上まで行う施設が、全体で25.7%、(ロ)寝返りが自由に出来るようになるまで行う施設が、全体で16.1%、(c)うつ伏せになってもそのままにして体位変換しない施設は、全体で8.4%であった。

(C) 午睡チェック時の他のチェック項目に関しては、(a)顔色・呼吸状態(無呼吸の有無)は全体で98.4%、(b)鼻閉・鼻汁・鼾などの有無は、全体で78.7%、(c)顔周囲の窒息誘発物質の存在の有無は、全体で85.5%であった。

(2) 午睡チェック施行の良い点

午睡チェックの良い点として回答したのは全体で71.1%の施設で職員の意識向上と均一化やSIDSの意識の向上が期待されることを最もその利点の理由としてあげ、他に安心である、チェックが記録に残せるなどがあがっていた。

(3) 午睡チェックの困る点

困る点があると回答したのは全体で22.9%であった。体位変換で子どもが目を覚ましてしまうが最も多い困る点の理由であった。ほかには他の仕事と兼任できず大変との意見もみられた。

(4) 午睡チェックの今後

安心なので今後も今の形で継続するとの回答が、全体で65.1%であった。また、厚労省の指示で体位変換が不要となれば従うとの回答が、全体で25.7%であった。

B) 一般家庭における睡眠環境・睡眠体位調査

(1) 睡眠環境

①睡眠場所

赤ちゃん専用の布団（ベッド）が42.3%、大人の布団で代用しているが55.8%、ソファ・長いす等に寝かせるが1.9%であった。

②添い寝に関して

良く添い寝するが55.3%、寝かしつける時だけするが423.7%、添い寝はしないが18.9%であった。

(2) 睡眠体位

①寝かせる時の体位

必ず仰向けに寝かせるは67.4%、横向きが多いが18.4%、うつ伏せが多いが4.1%、決まっていないが10.4%であった。

②途中でうつ伏せ寝になった場合の対応

そのままにしているが21.1%、必ず仰向けにする49.5%、その他が20.5%であった。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、そのままだが25.0%となった。

③その他

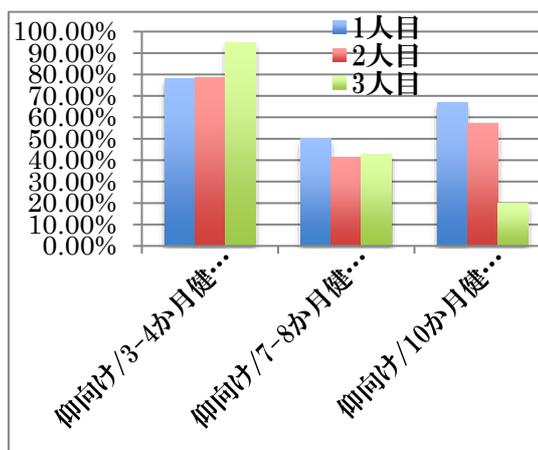
窒息などに注意しているが152名(80.0%)、お腹の上で寝かせるが7名、ペットと一緒に寝るが6名、睡眠環境など考えていないが9名(4.7%)であった。

(3) 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)。

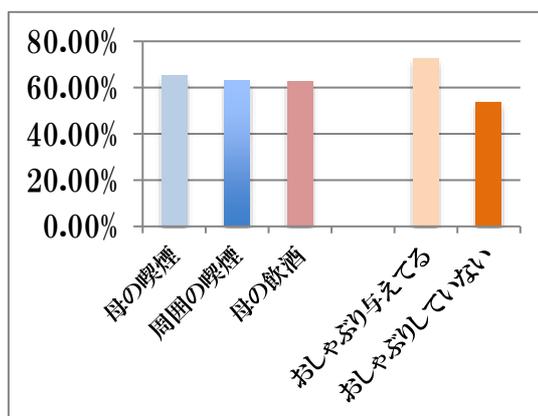
図1



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)。

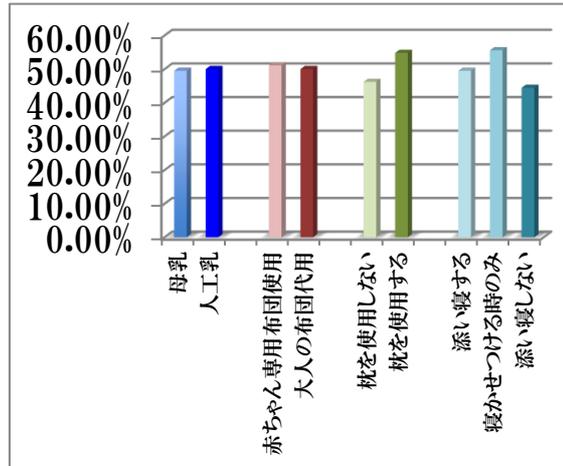
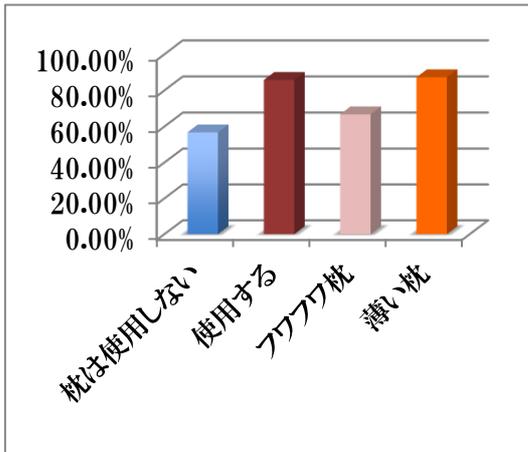
図2



③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3)。

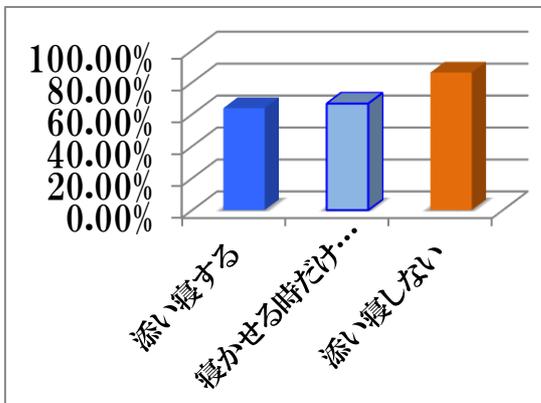
図3



④添い寝の有無

添い寝する群と寝かせつけ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。特に寝かせつけ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 4)。

図 4



(4) うつ伏せ寝に気付いた時の体位変換率の属性別検討

健診月齢・出産順位別や母親の年齢・出産順位別で有意差は無く、栄養法別・寝具別・枕の使用別・添い寝の有無別においては、栄養法と寝具別では殆ど差はなかった。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 5)。

図 5

II. 突然死 53 症例の睡眠体位

(1) 普段の寝かせ方

突然死症例では仰向け寝が 40 症例 75.5%で、うつぶせ寝が 6 症例 11.3%で、横向き 1 症例 (1.9%) であったが、不明が 4 症例 (7.5%) であった。これに対して、対照群では仰向け寝が 83 例 81.3%、うつ伏せ寝 7 例 6.9%であった。うつ伏せ寝が突然死症例で、オッズ比 1.733 とやや多い傾向があったが統計学的には有意差は認めなかった。

(2) 異常発生時の寝かせ方

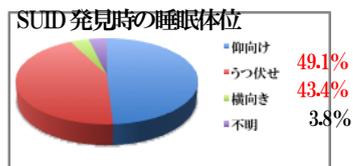
仰向け寝が 37 症例 69.8%で、うつぶせ寝が 7 症例 13.2%で、横向き 4 症例 (7.5%) であり、不明が 5 症例 (9.4%) であった。

(3) 異常発見時の睡眠体位

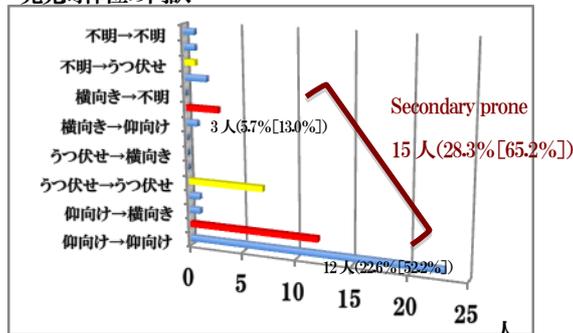
仰向けが 26 症例 (49.1%)、うつ伏せが 23 症例 (43.4%) で横向きが 2 症例 (3.8%)、不明が 2 症例 (3.8%) であった。

仰向けに寝かせて、異常発見時にうつ伏せ体位であった症例は 12 例、横向きに寝かせてうつ伏せ体位で発見された症例は 3 例であった (いわゆる Secondary prone は 15 例、28.3%で、うつ伏せ発見症例の 65.2%であった)。うつ伏せに寝かせて、うつ伏せ体位で発見された症例は 7 例であった (図 6、図 7)。

図 6



発見時体位の内訳

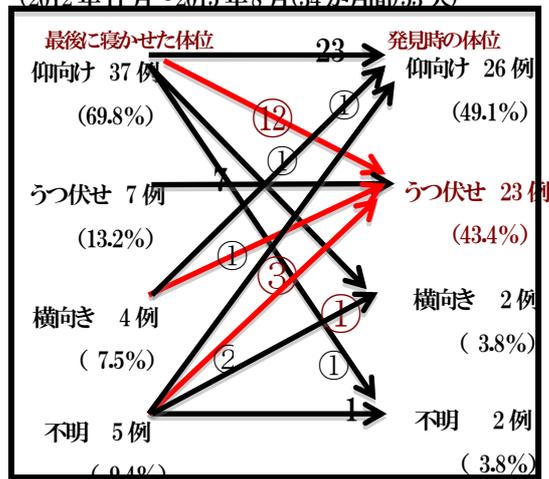


仰向けに寝かせても Secondary prone で亡くなる症例が一定の比率で存在することは間違いないが、ただ、その症例が仰向けであったら死亡しなかったかという点は証明できない一面がある。

図 7

乳幼児突然死症例の睡眠体位調査

(2012年11月～2015年8月(34か月間)53人)



(4) 睡眠体位の推移と月齢、寝返りの有無
①仰向け寝 (寝かせる時) →仰向け (異常発見時)

23 症例 43.4% を認め、生後 1 か月から 4 か月の 18 例は寝返り不可の症例であったが、逆に 7 か月以降の 5 例は自在に寝返り

可能な症例であった。すなわち、寝返り可能な症例も仰向けのまま死亡する例があった。

②仰向け寝 (寝かせる時) →うつ伏せ (異常発見時)

12 症例 22.6% を認め、このうち、生後 2 か月から 5 か月の 5 例は寝返りが出来ないと認識されていた。また、4 か月の 1 例は仰向けからうつ伏せへのみ可能であった。7 か月以降の 4 例は無論、生後 4 か月、5 か月の 1 例ずつ 2 例は仰向け～うつ伏せ、うつ伏せ～仰向けと自在に寝返り可能とされていた。

③うつ伏せ寝 (寝かせる時) →うつ伏せ (異常発見時)

7 症例 13.2% を認め、生後 1 か月 1 例、2 か月 3 例、5 か月、7 か月、8 か月に各 1 症例を認めた。寝返りができない症例が 4 例で残り自在に寝返り可能な 3 例であった。すなわち寝返り可能でもうつ伏せ寝で寝かせるとそのまま死亡する可能性があることを示していた。

(5) 添い寝の有無と対照症例との比較

突然死症例中、27 例 50.9% が添い寝を認めた。24 例 45.3% が添い寝をしていなかった。これに対して、対照例では、質問形式が異なるが、いつも添い寝する、どちらかと言えばする、の 2 群を合わせると 72.5% が添い寝派であった。しない、どちらかと言えない、の 2 群は 24.5% であった。突然死群と対照群と比較してみると、突然死群では添い寝なしが 2.55 倍のオッズ比であり、添い寝は突然死の優位な防御因子と考えられた。

D. 考察

I. 睡眠環境・睡眠体位の実態調査

a) 保育園における午睡調査

家庭における乳児の睡眠環境調査の一貫として保育園における午睡環境調査を保育園の園長を対象に行った。

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。

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、公立保育園との有意差が認められた。

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%余であったが、結果として体位変換をしている施設が90%強で、体位変換しないという施設は8%余であった。つまり、寝返りの有無に無関係に睡眠中にうつぶせ寝を見つけたら仰向け寝するという方針が徹底され、周知されていると推測された。午睡チェックでは乳児の顔色・呼吸などもチェックしているとの施設がほとんどで、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挙げられ、預かる側の責任の担保として行われていると予測された。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、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

など再考すべき点もあり、さらなる調査研究が必要と思われる。また、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

b) 一般家庭における睡眠環境・睡眠体位調査

乳児の睡眠中にSIDS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^{1) ~5)}。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ri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、が明記されている。このような諸外国の Safe to sleep (STS) campaign を受けて、今まで日本での乳児期における睡眠環境の現状把握・調査はなされていないため、一般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。

養育環境として、母親の属性として、喫煙も飲酒も約10%余りの母親が行っていた。更に、子どもの周りでの喫煙 (家庭内喫煙) は18%余りに認められ、啓発して減少していくべきと考えられる。

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%強であつ

た。

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。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。

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から、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。

II. 突然死 53 症例の睡眠体位

調査症例は、生後 1 か月～生後 12 か月以降までの幅が認められた。生後 1 か月～4 か月が 31 症例 (58.5%) を認め、生後 6 か月未満は 36 例 (67.9%) で過半数を占めた。いわゆる 12 か月未満は 46 例 (86.8%) であった。この生月での突然死が多いことが再認識された。また、冬期に多いことも従来の報告通りであった。

突然死症例の当日の寝かせ方をみると仰向け寝が 75.5%と過半数であったが、うつぶせ寝も 11.3%と少なからず存在していた。対照症例 (日頃の寝かせ方) ではそれぞ

れ、81/3%と 6.9%であり、突然死症例でうつぶせ寝が多い傾向であったが、統計学的な有意差は認めなかった。

また、異常発見時の体位は仰向けが 49.1%、うつぶせが 43.4%で横向きが 3.8%、不明が 3.8%であったことから、異常発見時の体位ではうつぶせ寝が増えることが判り、その詳細をみると、仰向けからうつぶせが 12 例、横向きからうつぶせが 3 例合わせて 15 例と一定の率で Secondary prone が存在することが判った。

異常発見時の体位が仰向けの症例は 23 例であり、この中では寝返りができない幼弱乳児が 18 例と圧倒的に多かったが、寝返りが自在にできる症例も 5 例存在した。いずれにせよ、寝かせる時にうつぶせだけでなく、仰向けであっても死亡例は一定の確率で存在し、BTS キャンペーンだけでは SIDS もしくは SUID は減少しないことが明白である。

Secondary prone の症例では、仰向けからうつぶせで発見された 12 例中、寝返りが不能と判断されていた症例は 5 例 (41.7%) であり、仰向け～うつぶせのみ寝返り可能な症例が 1 例 (8.3%)、仰向け～うつぶせ、うつぶせ～仰向けと自在に寝返り可能な症例が 6 例 (50.0%) であった。横向きからうつぶせで発見された 3 例中、仰向け～うつぶせのみ寝返り可能な症例が 2 例 (66.7%)、自在に寝返り可能な症例が 1 例 (33.3%) であった。

Secondary prone において、寝返りができないはずの乳児が 5 例、仰向け～うつぶせしか寝返りできない乳児が 4 例死亡していたことになる。逆に、自在に寝返りできる乳児が 6 例死亡していた。自在に寝返りできる乳児が Secondary prone で亡くなる場合とそれ以外の Secondary prone とでは病態が異なるのではないかと予測される。

うつぶせ寝で寝かせてうつぶせで発見された症例 7 例における寝返りの有無は、寝返り不能が 4 例 (57.1%)、自在に寝返りでき

る症例が3例(42.9%)であった。自在に寝返りできる症例ではSecondary proneと同様にその病態は微妙に異なるのかもしれない。

以上のことは睡眠体位が突然死の強いリスク因子とすれば、寝返り可能な月齢の高い乳児は回避しそうに思えるが、そうではないこと、あるいは仰向け寝でも死亡例が存在することから、体位自体は絶対的な疫学的リスク因子とは言えないかもしれない。

ただ、うつ伏せ寝で寝かせてうつ伏せで発見された症例7例より、Secondary proneの症例が多いという事実も看過できない一面がある。一方では、偶然、うつ伏せになっただけで、仰向け(もしくは横向き)のままでもこれらの症例は死亡していた可能性は否定できない。

寝返りが不可能な年齢である生後1か月児、2か月児の突然死症例では仰向け寝→仰向けで発見される症例が過半数を占め、生後3か月以降では激減した。逆に、仰向け寝→うつぶせで発見された症例は生後3か月、4か月、5か月に多く、それ以降の7か月、12か月以降でも、寝返り可能なのに認めた。おそらく、3~5か月は寝返りが本当に自由にできるとは思えず、この月齢では寝返りの有無に関わらず、注意深い観察が必要と考えられた。

3か月児、4か月児ではSecondary proneと考えられる「発見時うつ伏せ体位」症例が「発見時仰向け体位」症例より増加することから、仰向け寝の励行は不可避なことであるが、前述の理由で、うつ伏せ寝を発見した時点で仰向けにすれば死亡しなかったのかという点が究明されないため、真の死亡回避になるのか不明であるものの、現時点ではSecondary prone防止の意味を含めて体位変換が必要な症例が存在するとは言えるのかもしれない。また、自由に寝返りができる月齢と思われる症例も存在することは、一定の月齢以降あるいは自由に寝返り可能になったら体位変換不要と断定できない一面もあ

ると考えられた。

いずれにせよ、仰向け寝励行で本邦のみならず世界的にSIDSが減少した事実は間違いないため、寝かせ付ける時の仰向け寝の啓発は続けるべきであるが、幼弱乳児の仰向け寝で仰向け寝死亡の存在、寝返り可能症例でのSecondary prone症例の存在は一律に考えない方が良いのではないかと思われた。

E. 結論

I. 睡眠環境・睡眠体位の実態調査

名古屋市内在保育園での午睡環境調査を行い、午睡チェックは全施設で行われ、15分間隔が多く、うつぶせ寝を発見したらほとんどの施設が体位変換していた。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、今後も実施していくという施設が多かった。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考えられる。

北九州市近郊の市町村での集団乳児健診にて一般家庭での乳児睡眠環境の調査を行った。寝かせる時に必ずうつ伏せにするは70%弱にみられ、これまでの行われてきた厚生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、「寝返りが可能でも寝ている間は仰向け寝が良い」と拡大理解され、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。

II. 突然死53症例の睡眠体位

仰向け寝でも突然死が発生している(特に

幼弱乳児では断然頻度が高い) という点、うつ伏せ寝の突然死に加え、Secondary prone でうつ伏せ体位で発見されている症例も少なからずあるという点、などが判ったが、これらを考え合わせると、うつ伏せ体位を仰向けに体位変換しなかったために死亡したという分析は不可能であり、必ず体位変換をすべきであると闇雲に言えない一面が伺えた。

しかし、睡眠体位が突然死のリスク因子であるとして考えるのであれば、寝かせる時の体位に加えて、注意するのは3か月以降であり、寝返りが自由にできると思われる月齢にてもうつ伏せで突然死が発見されている症例があることから、今後、症例数を重ねて、睡眠体位が突然死のリスク因子であるのか否かを含めて、自在に寝返りができる月齢以降でも体位変換が本当に必要かどうかの調査検討を早急に行う必要性があると考えられた。

F. 参考文献

- 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, Bajonowski 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.

G. 健康危険情報

特になし

H. 研究発表 (発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

1) 論文発表

- 1) 市川光太郎 : 家庭における乳児期睡眠環境の実態調査と母親の意識調査、日本小児救急医学会雑誌 13 : 356-365、2014
- 2) 市川光太郎 : 保育園における午睡環境と一般家庭における乳児睡眠環境について、日本 SIDS・乳幼児突然死予防学会雑誌 14 : 15-33、2015
- 3) 市川光太郎 : 乳幼児突然死症候群、金沢一郎・永井良三総編集 ; 第 7 版今日の診断基準 p1976、2015、医学書院 (東京)
- 4) 市川光太郎 : 乳幼児突然死症候群、臨牀と研究 93 : (11) 1467-1472、2016

2) 学会発表

特になし

I. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1) 特許取得

特になし

2) 実用新案登録

特になし

3) その他

特になし