

第6回子どもの眠り研究会

第6回子どもの眠り研究会

日時：2012年5月17日（木曜日）19：30～

場所：ロイトン札幌 2F ハイネスホール（小児神経学会第6会場）

目次

座長のことば 星野 恭子、安積 陽子

1) 夜中に叫ぶことを主訴に受診した13歳女児例

加藤 久美、ら。

2) FRD改善過程に精神症状を呈した一男児例

星野 恭子

3) 不規則型概日リズム睡眠異常症を呈した不注意優勢型注意欠如多動性障害の3例

松澤 重行、ら。

4) 広汎性発達障害児と定型発達児における日中活動量と夜間睡眠指標の比較

辰巳 友佳子、ら。

5) 肋間筋電図に基づいたアデノイド・口蓋扁桃摘出術前後の呼吸努力の比較

高橋 あゆみ、ら。

6) 小児睡眠中の皮膚電位反応計測

大木 昇

7) ルーティン脳波でのnon-REM atonia解析：正常値と疾患における意義

久保田 雅也、ら。

8) 米国の発達行動小児科外来患者に合併する睡眠障害

福水 道郎、ら。

9) 質問紙による簡便な幼児睡眠スクリーニング手法の提案

清水 佐知子、ら。

10) 乳児の睡眠習慣確立プログラムに関する文献レビュー

安積 陽子、高田 哲

11) 子どもの早起きをすすめる会HIP開設10年を迎えて

神山 潤

第 6 回子どもの眠り研究会

座長のことば

星野 恭子¹⁾、安積 陽子²⁾

¹⁾南和歌山医療センター 小児科、²⁾北海道大学大学院保健科学研究院

睡眠の意義や機序は、紀元前からアリストテレスやヒポクラテスなどの哲学者や医学者が論じてきたテーマです。それほどまでに、睡眠は私たちの健康、生活にとって重要かつ興味深い現象であるはずですが。しかし今日までの文明の発展で、現代以上に‘眠り’を疎かにしている時代はなかったのではないのでしょうか。インターネットやゲーム産業、24時間社会、現代に生きる私たちの多くは、十分に睡眠時間を確保することをないがしろにしているように思われます。そして、この大人の‘眠り’をおろそかにする考え方や生活習慣が直接、子どもの睡眠習慣に影響を及ぼし、子どもの心身の成長発達の問題として浮かびあがったと考えられます。

睡眠医学は、予防医学と神経科学の両面を併せ持ち、睡眠を通して幅広く人々の健康、特に小児の成長や発達に寄与することが可能である重要な領域だと考えています。神経学的な側面のみならず、代謝・内分泌・自律神経系と密接に関連するため、多分野からのアプローチが可能であり、メタボリックシンドローム対策、自殺予防など、社会医学的な方面の発展も期待されます。睡眠医学の発展には、分子生物学から公衆衛生学まで様々な角度から論じ、睡眠問題や睡眠に関連した病態についての情報や経験を共有し討論することが必要です。

第 54 回日本小児神経学会で開催される「子どもの眠り研究会」は、今年で 6 回目を迎えました。今回は 11 演題が発表されます。前半は、睡眠障害に関する症例提示、発達障害児における睡眠障害、生理機能検査による病態検討、後半は、新たな睡眠評価方法の検証、国内外における子どもの睡眠に関連する話題など、多岐にわたる演題が取り上げられています。座長は、演者の研究に敬意を表し一つの演題を丁寧に検討することを目指します。そして参加される先生方の明日の研究・診療に一つでも新知見を持ち帰って頂きたいと願っております。活発な討論を通して、子どもの睡眠に関連した病態の解明、治療、生活環境改善への示唆が得られるような場となること、さらに、現代日本人が抱える問題に、私達小児科医が何を発信すべきかを考えていければと思います。

第 6 回子どもの眠り研究会

1) 夜中に叫ぶことを主訴に受診した 13 歳女児例

加藤 久美、斎藤 友嘉里、笹生 明也乃、高嶋 亜紀代、八木 朝子
太田睡眠科学センター

【はじめに】毎晩夜中に叫ぶことを主訴に受診した 13 歳女児症例を報告する。【症例】13 歳女児。【現病歴】在胎 40 週、2892g にてトラブルなく出生。憤怒痙攣が繰り返し出現し、10 歳時に頭をぶつけた際に憤怒痙攣を起こし失神した。幼児期より毎日のように夜中に叫び、中学受験時にさらにひどくなった。母親がレム睡眠行動異常症の記事を新聞で読み、この病気に違いないと思い受診した。【家族歴】父方の親戚に熱性痙攣が多く、兄も熱性痙攣を繰り返した。【睡眠に関する問診】21-22 時に入床するが、寝つきが悪く 1 時間ほどかかる。脚の不快感はない。叫ぶのは 3 時頃が多く、数秒から数十秒であり、「これじゃないって言うてるでしょ！」など怒っている内容であり、一晩に 1-2 回出現する。叫びながら上半身を動かすこともある。夢の内容は母とのケンカであり、リアルで現実の様に感じるとのことである。日中怒ったときに右手の力が抜けてしまう。学校でも居眠りが多く、少し眠るとすっきりする。問診中、母と会話している間に、短時間眠っている様子が確認された。【睡眠ポリグラフ検査+反復入眠潜時検査】夜間にレム睡眠は 4 回出現、3 回目のレム睡眠時、オトガイ筋電図の断続的な上昇をわずかに認め、脚動の 11 秒後に約 5 秒間叫ぶ様子が確認されたが、内容は不明瞭であった。脳波上明らかな棘徐波は認めなかったが、10-11Hz の α 帯域の波形が前頭部に睡眠前半に多く混入し、Stage2 に 6-7Hz の θ 波の群発を認めた。翌日の 9, 11, 13, 15, 17 時の検査では 5 回とも入眠し、うち 2 回に睡眠開始時レム期を認めたが、平均入眠潜時が 11 分 48 秒であり、睡眠関連疾患国際分類第 2 版のナルコレプシーの診断基準を満たさなかった。【考察】レム睡眠行動異常症は 50 歳以上の男性に多く、小児期と女性では特発性レム睡眠行動異常症は稀であり、小児期と思春期では、ナルコレプシー、脳幹腫瘍、パーキンソン病、トゥレット症候群、自閉症などが素因であるとされている。本症例では現時点において、ナルコレプシーの診断基準を満たしておらず、他の神経疾患を鑑別する必要があるとあり、今後、さらなる精査をすすめていく。

第6回子どもの眠り研究会

2) FRD改善過程に精神症状を呈した一男児例

星野 恭子

南和歌山医療センター小児科

【はじめに】FRDが改善する過程に易興奮性等精神症状を呈した一男児例を経験した。治療10か月後、睡眠障害は完全に改善し現在は普通に登校している。治療過程で精神症状を呈し、患者・家族の苦痛が大きく、治療方針を悩んだ症例であった。経験深い先生方の御指導を伺いたく、症例提示行う。【症例】14歳男児。小学校高学年頃からたびたび腹痛を訴える。中学入学、朝起きなくなり6月から不登校、フリーランリズムとなり11月末に当科紹介初診。母が10月以降の睡眠表を記載しておりFRDと診断。朝の採光、昼間の生活の工夫、夜の光制限、食事時間の是正、を指示。両親も本人も協力的で、1週間後には両親の叱責などもなく容易にDSPDのリズムに改善。しかし深夜0-1時に暴れて家具を壊すようになり、外来でも「辛い」と訴えることが多くなった。「FRDを呈した時には情緒は安定していた」と保護者から訴えあり、治療方針を再検討。心理カウンセリングを併用、眠剤としてメラトニン(Natrol社1mg)開始した。BDZ系薬剤は昼間の眠気があり使用せず。3月頃から時々昼間も不穏になり、夜徘徊するようになったことから、セレネース少量の頓用を開始。精神症状は徐々に改善。7月からロゼレム開始、犬を飼う・ダンスを始めるなど生活の工夫もみられ、夏休みには情緒は安定、現在23時~7時のリズムとなり登校している。少量の向精神薬の頓服・夏に向けて生活の工夫が結果的に奏功した。【考察】病態として、睡眠リズムのフリーランが先に矯正されても、精神活動のリズムが追いつかずに混乱し、焦燥感・不穏が出現した可能性を推測した。FRD改善時に精神症状を呈することが多いのか、思春期特有の経過なのか、他の薬剤選択があったのか、先生方の御意見を伺いたい。学会では、尿中メラトニン代謝産物の結果も含め報告する。

第 6 回子どもの眠り研究会

3) 不規則型概日リズム睡眠異常症を呈した不注意優勢型注意欠如多動性障害の 3 例

松澤 重行、尾張 慶子、田島 世貴、高井 一美、三池 輝久
兵庫県立リハビリテーション中央病院 子どもの睡眠と発達医療センター 小児科

【はじめに】睡眠異常を主訴に病院を受診し不注意優勢型注意欠如多動性障害（以下ADD）と診断された3名を経験した。ADD患者に対し睡眠異常を正常化させることの意義とそれを維持する工夫を検討した。【症例】症例1：13歳女子。中学1年のとき1週間の課外学習で疲れ、以後学校を休みがちになった。毎晩決まった時刻に就寝することを嫌がり睡眠時間帯が不規則になった。症例2：14歳女子。中学2年から朝起きられず遅刻、欠席が目立つようになった。睡眠相が後退しかつ不規則であった。生活スケジュールをなんとなく守れないことが就寝時刻の後退に関係した。読書を始めると時間を忘れることがあった。症例3：15歳女子。中学1年のときに学校で仲間外れになり断続的に不登校状態になった。高校入学後睡眠覚醒リズムが不規則で登校が難しくなり再び不登校になった。睡眠相が後退し、時々就寝時刻が極端に遅くなる日がある。いずれも問診、観察、ADHD-RSからDSM-IVに基づきADDと診断した。入院治療を行った2例は睡眠覚醒リズムが改善し退院後に学校生活が可能となった。しかし3例とも時々就寝時刻が後退するイベントがその後もみられるため、行動療法的アプローチや薬物療法を試みた。【考察】3例とも不登校と睡眠の問題だけが表面に現れていたが、生活や対人関係の困りごとを抱えていた。不規則な睡眠リズムは性格や心がけが原因とされたり、自己肯定感の低下や抑うつ、不安、引きこもりなど精神心理的な側面からとらえられていたが、いずれもADD患者が有する脳機能異常が睡眠覚醒リズムの問題に関わっていると考えられ、この点を踏まえた薬物治療や生活指導、支援を行う必要があった。また睡眠覚醒リズムの正常化に着目して対応することは身体症状や脳機能の回復につながり社会生活レベルを向上させる上で効果があると考えられた。

第6回子どもの眠り研究会

4) 広汎性発達障害児と定型発達児における日中活動量と夜間睡眠指標の比較

辰巳 友佳子¹⁾、毛利 育子²⁾、清水 佐知子¹⁾、大野 ゆう子¹⁾、谷池 雅子²⁾

¹⁾大阪大学 大学院 医学系研究科 保健学専攻、²⁾大阪大学 大学院 医学系研究科 子どものこころの分子統御機構研究センター

【目的】広汎性発達障害児と定型発達児の日中の活動量および夜間睡眠状況を、加速度センサーであるアクチグラフィを用いて測定し比較検討する。【方法】対象は大阪大学医学部附属病院小児科に受診しており、DSM-4にて診断を受けている未就学幼児期（4-6歳）の広汎性発達障害児32名（症例群）と、睡眠障害及び発達障害の診断を受けたことがなく幼稚園に通園している幼児（4-6歳）18名（対照群）とした。日中活動量と夜間睡眠を測定するため、対象者にMini Mitter社製のActiwatch2を7日間、非利き手首へ装着するよう依頼した。調査期間は2011年2月から11月であった。自動解析（Sleep analyses software, version5）より、起床から就床までの日中活動量指標[Total Activity、Average Activity、Max Activity、]および、就床から起床までの夜間睡眠指標[Total Activity、Average Activity、Max Activity、Onset Latency（就床から入眠までの時間）、Snooze Time（覚醒から起床までの時間）、Efficiency（Sleep Time ÷（就床から起床までの時間）×100）、Wake After Sleep Onset (WASO)（睡眠中の覚醒時間）、Sleep Time（（入眠から覚醒までの時間）-WASO）、Sleep Percent（Sleep Time ÷（入眠から覚醒までの時間）×100）]を算出した。これらの指標をMann-WhitneyのU検定により症例群と対照群で比較した。【結果】症例群は男児26名、女児6名、対照群は男児11名、女児7名であった。年齢は症例群が60.4±8.1カ月、対照群が64.5±4.4カ月であった。日中活動量は2群間で有意な差は認められなかった。夜間睡眠指標は、症例群は対照群と比較しEfficiencyが有意に低く（症例群：85%、対照群：91%、p=0.001）、Wake After Sleep Onset が有意に長く（症例群：64分、対照群：42分、p<0.001）、Sleep Timeが有意に短く（症例群：464分、対照群：511分、p=0.025）、Sleep Percentが有意に低かった（症例群：88%、対照群：92%、p<0.001）。【結論】広汎性発達障害児は定型発達児と比較し、日中活動量に大きな違いはなかったが、夜間睡眠時の体動時間が長く睡眠効率が悪かった。

第6回子どもの眠り研究会

5) 肋間筋電図に基づいたアデノイド・口蓋扁桃摘出術前後の呼吸努力の比較

高橋 あゆみ¹⁾、寺岡 佐也子¹⁾、麦居 聡美¹⁾、岡崎 亜佐子¹⁾、朝日 佳代子¹⁾、木村 志保子²⁾、毛利 育子³⁾、大木 昇⁴⁾、加藤 久美³⁾、谷池 雅子³⁾

¹⁾大阪大学 医学部附属病院 医療技術部 検査部門、²⁾大阪大学大学院 医学系研究科 小児科、³⁾大阪大学大学院 連合小児発達学研究所、⁴⁾有限会社 のるぷろライトシステムズ

【目的】小児のOSASは最近になって注目されてきたが、PSGにおける理想的なモニタリング方法や治療基準はまだ確立されていない。特に多動衝動性などの行動上の問題は、無呼吸低呼吸指数（AHI）に相関しないといわれており、治療の指標となる異なったパラメーターの必要性が示唆されている。我々は今回呼吸努力に注目し、アデノイド・口蓋扁桃摘出術前後のPSG検査で測定した肋間筋電図を定量的に解析することにより、手術前後のAHIの変化と呼吸努力量の変化の相関について検討した。【方法】手術前後でPSG検査を施行した8名のOSAS患者（初回PSG時年齢 4.5 ± 1.8 才、男：女=1：1、初回PSG時AHI 11.7 ± 13.7 ）について検討した。REMbrandt (Embla) を用いてのPSGと同時に右の第6・7肋間の鎖骨中線が交わる位置に肋間筋電図電極を装着して計測を行った。Analysis managerを用いて睡眠ステージ解析をした後、データをPSGフォーマットに変換し、ECG/EMG呼吸検出解析プログラム（のるぷろライトシステムズ）にて解析を行った。このソフトは呼吸に伴って増加する肋間筋電図を、混在する心電図のR波の影響を除去した後に、努力性呼吸波形として抽出できるという特徴がある。抽出した努力性呼吸波形の振幅平均値を手術前後で比較した。【成績】OSAS患者8名のうち、1名はアデノイド再増殖のため手術前後でAHI・症状共にほぼ変化がなく、努力性呼吸波形振幅平均値も前後で変化がなかった。4名は症状・AHIの術後の改善に並行して、振幅平均値も術後に減少した。1名は症状が手術直後は改善したがすぐに再燃し、再燃した状態での検査でAHIは低下していたが振幅平均値にはほぼ変化がなかった。残りの2名では術後にAHIが1未満（小児の正常値）に低下したのに対し振幅平均値は術前の約2倍となった。【結論】小児OSASにおいて、必ずしもAHIと呼吸努力は相関しない。診断、治療選択の上で、呼吸努力評価の必要性が示唆された。

第 6 回子どもの眠り研究会

6) 小児睡眠中の皮膚電位反応計測

大木 昇

有限会社 のるぷろライトシステムズ

【目的】睡眠中の皮膚電位反応 (Skin Potential Response, SPR) は温熱性発汗によるものと考えられ深睡眠時間帯に多く出現するとされている。温熱性発汗は大脳皮質からの抑制介助により発生し徐波睡眠中に最も活性化され、睡眠中の脳活動のひとつの指標となる可能性がある。皮膚電位反応 (SPR) を従来のPSGから簡易に計測する方法の検討とSPRの睡眠への応用と可能性について報告する。【方法】胸に装着したECG電極からのECG波形をTC=3秒、HFF=0.1Hzのフィルタを通して低周波成分のみを取り出す。低周波成分を20秒単位で絶対値平均値とP-P値を計算しトレンドに作成する。低周波成分の周波数解析をCD法DSAで行い、周波数分布を確認する。小児2名 (6-9才女児と4-7才女児) を時期を変えて計7回自宅で高性能PSG機器 (Polymate AP1132) を使用し終夜PSG計測し、胸に装着したECGからのSPRと睡眠段階の特徴を定性的に比較した。【結果・結論】胸装着ECG波形の低周波成分から皮膚電位反応 (SPR) を取り出すことができたが温熱性発汗によるものと覚醒・体動によるものが混在している。トレンドでは、20秒間のP-P値で連続した振幅が高い部分を温熱性発汗によるSPRと判断できる。覚醒・体動によるSPRは突発的な出現であり、温熱性発汗によるSPRは0.04~0.1Hzの周期成分を有していた。深睡眠の出現しやすい温熱性発汗によるSPRは、明確に出現しない場合もあった。【今後】温熱性発汗によるSPR解析により睡眠深度との関係を把握できる可能性と覚醒・体動によるSPR検出により睡眠分断判断の応用を検討していく。

第 6 回子どもの眠り研究会

7) ルーティン脳波でのnon-REM atonia解析：正常値と疾患における意義

久保田 雅也、柏井 洋文、寺嶋 宙、太田 さやか、安藤 亜希
国立成育医療研究センター 神経内科

【はじめに】セロトニン作動系はノルアドレナリン作動系とともにコリン作動系と拮抗的に睡眠段階決定や抗重力筋の緊張制御に関する。この系の機能低下を唯一臨床神経生理学的に検出できる可能性があるのが睡眠脳波における non-REM atonia である。今回簡便なルーティン脳波での non-REM atonia の解析を健常小児に対し施行し、標準値を算出した。また種々の疾患における終夜睡眠ポリグラフ (PSG) から non-REM atonia の意義を検討した。【対象と方法】対象 37 名 (年齢 1-16 才、平均 5.3 才、男児 21 名) の神経学的大よび発達に問題のない小児。診断は単純性熱性けいれん 18 名、無熱性けいれん 12 名、偏頭痛 1 名、夜驚 2 名、乳児けいれん 1 名、意識障害精査 3 名。脳波検査時てんかんの診断を受けている者はいない。自然睡眠、もしくはトリクロロールや座薬での薬物睡眠脳波 (眼球運動およびオトガイ筋電図を併せて) を記録し、non-REM 期 (少なくとも spindle の出現する睡眠第 2 期以降) におけるオトガイ筋電図の消失する割合を求めた。オトガイ筋電図の消失は振幅 $5\mu\text{V}$ 以下が 10 秒以上持続する期間とした。PSG は周期性嘔吐症 3 才男児、睡眠時随伴症 9 才女児、15 才女児に施行した。【結果】37 人の non-REM atonia 出現率は $15.6\pm 24.4\%$ であった。37 人中 21 人は睡眠脳波の non-REM 期においてオトガイ筋電図の消失 (non-REM atonia) を認めず (出現率 0%)。4 人が 1-20%、7 人が 21-40%、5 人が 41%以上であった。PSG を施行した 3 例ではいずれも non-REM atonia を出現率 80%以上で認めた。【考察】本来抗重力筋の緊張消失は REM 期のみの特徴であるがセロトニン作動系の機能低下で non-REM 期にも漏出する。神山は non-REM atonia 出現率を年齢 0.3-12.0 才の健常見 25 名で、一夜の PSG を施行して算定したところ平均 $14.2\pm 8.4\%$ であり、しかも加齢変化はないと報告した。今回のルーティン睡眠脳波記録における値は $15.6\pm 24.4\%$ であり比較的近似した値と言える。PSG の施行なしでもルーティン睡眠脳波で non-REM atonia の評価が可能であり、この値はセロトニン活性低下を評価する際の基礎値となりうる。PSG 施行例はその病態がセロトニン活性低下と関連する可能性が推察された。

第6回子どもの眠り研究会

8) 米国の発達行動小児科外来患者に合併する睡眠障害

福水 道郎^{1,2)}、ヴォイタル エマ²⁾、ヘイズ マリー²⁾

¹⁾都立府中療育センター 小児科、²⁾メイン大学 心理学科

【はじめに】米国の発達行動小児科外来には、様々な神経・発達・行動障害の患者が来院する。我々はその一外来でアンケート調査を行い、回答時の合併睡眠障害の特徴について検討した。【対象と方法】米国東 Maine 医療センターに来院する患児を対象とし、4 カ月から 18 歳（平均 8.43 + 3.69 歳）の 99 名から有効回答を得た。診断名は神経障害 23 名、発達障害 20 名、呼吸障害 11 名、ADHD 27 名、行動障害 10 名、不安障害 8 名、気分障害 7 名、学習障害 21 名、未確定診断 25 名で、50%の患者で診断が 2 つ以上あった。【結果】58%の患児が調査時に睡眠障害があり、さらに 17%の患児が過去に睡眠障害に罹患していた。35%の養育者は患児のために睡眠不足を訴えた（連日 11%、しばしば 24%）。ADHD と学習障害は特定の睡眠障害とは関係しなかったが、両者とも他の診断に合併することが多かった。発達障害を除く全ての障害で重複診断が多かった。全体集団と比較して各障害の患者の睡眠障害の特徴を検討した。行動障害では遅寝・不規則な睡眠時刻、寝かしつけが困難、添い寝が多いことが多く、その結果養育者の睡眠不足が目立った。不安障害では睡眠時間が長く、養育者の睡眠障害に関する相談が目立った。気分障害では、日中の眠気を訴える患者が多かった。呼吸障害では睡眠時間が長く、日中の眠気も目立った。発達障害では律動性運動障害、夜間覚醒時の啼泣・立ち歩き等が多かったが、養育者の睡眠不足の訴えは少なかった。神経障害では日中の眠気を訴えることが多く、養育者の睡眠障害に関する相談・治療プランの検討も目立った。【考察】障害が多岐にわたっている患者が多く、睡眠障害を合併する患者は多かった。各障害における睡眠障害の特徴を捉えるのは難しかったが、今回の調査はその端緒となるものと考え、今後これらの患者の過去の睡眠障害について検討し、睡眠障害の発症時期や持続性等についても検討する予定である。

第6回子どもの眠り研究会

9) 質問紙による簡便な幼児睡眠スクリーニング手法の提案

清水 佐知子¹⁾、加藤 久美^{2,3)}、毛利 育子²⁾、大野 ゆう子¹⁾、谷池 雅子²⁾

¹⁾大阪大学 大学院医学系研究科 保健学専攻、²⁾大阪大学 大学院医学系研究科 子どものこころの分子統御機構研究センター、³⁾太田総合病院記念研究所附属診療所太田睡眠科学センター

【背景】睡眠について問題を抱える子どもは小児人口の約25%であると報告されており、簡便な1次スクリーニング手法の開発が求められる。

【目的】本研究は保護者への質問紙調査により睡眠関連疾患及び問題のある睡眠行動を有する幼児を判別する手法を開発することを目的として行った。

【対象と方法】調査は2-6歳の幼児の保護者を対象とし、堺市の保育園児、東京都内の幼稚園1校の園児、東大阪市の3歳児健診受診者に対し、日本版子どもの眠りの質問票(JSQ-T)を用いて調査を行った。症例群63名、対照群3,060名より回答を得た。不完全回答や対象年齢外の調査票を除外し、症例群57名、対照群2693名を最終解析対象とした。JSQ-Tの39項目について階層クラスタ分析を行った。

【結果】分析結果より10のクラスタが抽出され、それぞれ「OSAS群」、「RLS群」、「RLS+パラソムニア群」、「朝の症状群」、「行動性不眠群」、「リズム障害群」、「複合要因群」、「問題がない群」、および2つの「睡眠不足群」に分類された。分類結果より、OSAS群は全体の3.4%、RLS群およびRLS+パラソムニア群は全体の2.2%であり、いずれも既報で報告されている有病率と近い結果となった。また、問題がないと判断された群は全体の20.2%であった。

第6回子どもの眠り研究会

10) 健康な乳児の睡眠習慣確立プログラムに関する文献レビュー

安積 陽子¹⁾、高田 哲²⁾

¹⁾北海道大学大学院保健科学研究院、²⁾神戸大学大学院保健学研究科

【目的】睡眠習慣には社会・文化的背景が介在する。健康な乳児を対象に睡眠習慣の確立プログラムについて、過去10年間の海外文献をレビューした。【方法】対象：MEDLINEで、検索語をinfant sleep、parental、intervention、乳児を対象に検索した。データ分析：Agency for Healthcare Research and Qualityのエビデンスレベル分類に基づき、文献を分類した。介入方法、対象者、アウトカムを整理した。介入方法はAmerican Academy of Sleep Medicine Review (2006) の報告に基づき、Extinction (Ex)、Graduated Extinction (G-EXT)、Positive Routines (PR)、Scheduled Awakenings (SA)、Parent education-prevention (PE-P) に分類した。【結果】該当する研究は21件であった。ランダム化比較試験のメタアナリシス1件、ランダム化比較試験9件、ランダム割り付けをともなわない同時コントロールを伴うコホート研究8件、その他3件であった。RCTおよびコホート研究における介入方法は、RCT：G-EXT6件（うち4件はPE-P併用）、PR2件、PE-P1件、コホート研究：G-EXT6件（うち1件はPE-P併用）、PE-P2件であった。アウトカムは、児の睡眠指標、睡眠問題の解消の有無、子どもの行動への母親の対応の変化で、睡眠指標は母親への質問紙や睡眠日誌の記載から判定されていた。効果は介入後最長4か月まで検討され、「睡眠問題が解決した」の回答は介入群で有意に多いと報告されていた。幼児期まで追跡した1研究は、睡眠問題の再発について報告している。【結論】夜間覚醒や就寝時間のぐずりなどの健康な乳児の睡眠問題は、母親の対応で改善できると結論されていた。”cry it out”（泣かせっぱなし）と言われるExtinctionは検討されていなかった。問題行動を消去するGraduated extinction、好ましい行動を引きだすPositive Routines、教育が効果的とされていた。これらの介入手法が日本にそのまま適応できるか検討が必要である。

第6回子どもの眠り研究会

11) 子どもの早起きをすすめる会HP開設10年を迎えて

神山 潤

東京ベイ浦安市川医療センター

子どもの早起きをすすめる会は2001年秋から準備、2002年4月にHPを開設した。開設10年を経て子どもたちの睡眠事情は如何に変化し、今後我々は何に着目し、どのような行動をすべきなのか。日本の子どもたちの眠りについて、振り返りと展望を試みたい。HP開設に演者の背を強く推したのは1999年に練馬区の乳幼児健診で行った睡眠に関するアンケート調査票にあった驚くべき以下の言葉だ。就寝時刻午前3時、起床時刻午後1時と合ったその調査票の自由記載欄には「子どもの眠りについては何も心配することはありません」。調査全体では就床時刻が0時以降の子どもたちは2.2%、就床時刻午後10時以降の子どもたちは約43%いた。さらに夜ふかしなほど睡眠時間が少なくなることも知った。

HP開設の意図は従来しつけ、道徳、教育、の範疇であった生活リズムについて、神経科学を背景とした理屈があることを伝えることであった。最近の子どもたちの睡眠事情は確かに一時よりは多少改善に向かったかもしれない。印象でしかないが、これは生活習慣の二極化の反映ではないかと感じている。きちんとした習慣を身につけている一群がある一方、情報が届かないゆえか、養育者の信念かは不明だが、依然として極めて乱れた生活習慣を享受している子どもたちの一群がいる。いずれにしても大人の眠りに対する理解は相変わらず十分ではない。日本は週に50時間以上労働する就業者比率が世界で唯一25%を超えている残業立国で、世界有数の短時間睡眠国だ。しかし労働生産性はOECD加盟30カ国の平均以下、先進国の中では最下位だ。大人が眠りを大事にしない社会で子どもが眠りを大切にすることは難しい。人智の驕りを捨て自然には謙虚に接し、自然を尊重したい。言うまでもなく身体は最も身近な自然だ。最も身近な自然の声に耳を傾けて生きる大人が増えることが、子どもたちに健やかな眠りを保障するための第一歩に違いない。正しい眠りに関する知識をご両親、小児科医、家庭医、保健師、保育士、先生方、看護師、政策担当者きちんと知らしめて行く努力を筆者らは今後も怠るわけにはいかない。睡眠時間世界最短のチャンピオン国としての責務がある。