

図 3

タイムサンプル記録

子どもの名前 サンディー 開始日 6月15日
 目標とする行動 泣く

	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水
7:00 ~ 7:30	✓	✓		✓	✓	✓	✓										
7:31 ~ 8:00	✓		✓														
8:01 ~ 8:30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
8:31 ~ 9:00																	
9:01 ~ 9:30																	
9:31 ~ 10:00																	
10:01 ~ 10:30																	
10:31 ~ 11:00																	
11:01 ~ 11:30																	
11:31 ~ 12:00					✓	✓	✓										
12:01 ~ 12:30	✓	✓		✓	✓	✓	✓										
12:31 ~ 13:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
13:01 ~ 13:30			✓				✓										
13:31 ~ 14:00																	
14:01 ~ 14:30					✓												
14:31 ~ 15:00																	
15:01 ~ 15:30																	
15:31 ~ 16:00	✓		✓	✓	✓	✓	✓										
16:01 ~ 16:30	✓	✓		✓	✓	✓	✓										
16:31 ~ 17:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
17:01 ~ 17:30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
17:31 ~ 18:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
18:01 ~ 18:30	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
18:31 ~ 19:00	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓										
19:01 ~ 19:30																	
19:31 ~ 20:00																	
20:01 ~ 20:30																	
20:31 ~ 21:00																	
21:01 ~ 21:30																	
21:31 ~ 22:00																	

目標行動が起きなかった 目標行動が少なくても記録された。

分担研究者関連業績

1. 子どもの栄養・食の現状と食育日本小児医事出版 2008;61(7):1291-7
2. 加藤則子. 子どもを肥満にしないために. 特集 子どもの食育について. 東京小児科医会報 2008;27(1):32-35
3. 加藤則子. 概観 (からだ全体) 鈴木隆雄, 衛藤隆, 編. からだの年齢辞典 東京: 朝倉書店; 2008:1-6.
4. 加藤則子. 現代における子どもの傷病. 子どもと家族のヘルスケア 元気なこころとからだを育む 子育て支援シリーズ5. 山形文治編集代表. ぎょうせい P72-107
5. 石津博子, 益子まり, 藤生道子, 加藤則子, 塩澤修平. 前向き子育てプログラム(Positive Parenting

ADHD 患者の睡眠・覚醒リズムの検討

久留米大学医学部精神神経科

内村直尚

ADHD と診断された 10 歳の男児に治療前に睡眠日誌の記載およびアクチグラフを装着し、自覚的および客観的な睡眠・覚醒リズムを検討した。自覚的および客観的にも入眠困難があり、また、中途覚醒を認め、熟睡感に欠け、朝覚醒時にはすっきりせず不機嫌であった。睡眠覚醒リズムはやや後退し、睡眠の質の低下が認められ、昼間の眠気は本人は訴えないものの、多動、集中力低下などの症状に昼間の眠気の影響も関与している可能性が推察された。そこで、メチルフェニデートを投与したところ、自覚的および客観的にも入眠が早まり、中途覚醒が減少し、熟睡感も増し、起床時の目覚めも改善した。また昼間の多動、集中力低下などの行動異常も減少した。このような行動異常は ADHD の特徴的症状であるが、夜間の睡眠・覚醒リズムの後退や睡眠の質の低下によっても症状の増悪がみられる可能性が考えられる。したがって、ADHD の症状改善には夜間の睡眠の改善が不可欠と推察される。

症例 10歳 男児

小学校に入学する前から落ち着きがなく、集団の中で適応しづらかった。

小学校入学後、成績は中程度であったが、授業に集中できず手足をそれぞれ動かし、いつももじもじしていた。

友人とゲームをしても順番を待つことができず、邪魔をしたりした。友人も少なく、クラスの中で孤立しているため先生からの勧めもあり、当大学精神科を受診した。

診察の結果、注意欠陥／多動性障害(ADHD)、混合型と診断された。

ADHD(注意欠陥／多動性障害)患者の

睡眠・覚醒リズムの検討

久留米大学精神神経科学教室

内村直尚

注意欠陥／多動性障害

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder(ADHD)

<DSM-IVの診断基準>

A. (1)か(2)のどちらか：
(1)以下の不注意の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6か月以上続いたことがあり、その程度は不適応的で、発達の水準に相応しないもの。

不注意

- (a) 学業、仕事、またはその他の活動において、しばしば綿密に注意することができない。または不注意な過ちをおかす(O)。
- (b) 課題または遊びの活動で注意を持続することがしばしば困難である(O)。
- (c) 直接話しかけられた時にしばしば聞いていないように見える(O)。
- (d) しばしば指示に従えず、学業、用事、または職場での義務をやり遂げることができない(x)。(反抗的な行動または指示を理解できないためではなく)
- (e) 課題や活動を順序立てることがしばしば困難である(O)。
- (f) (学業や宿題のような)精神的努力の持続を要する課題に従事することをしばしば避ける、嫌う、またはいやいや行う(x)。
- (g) (例えばおもちゃ、学校の宿題、鉛筆、本、道具など)課題や活動に必要なものをしばしばなくす(O)。
- (h) しばしば外からの刺激によって容易に注意をそらされる(O)。
- (i) しばしば毎日の活動を忘れてしまう(x)。

(2)以下の多動性・衝動性の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6ヶ月以上持続したことがあり、その程度は不適応で、発達水準に相応しない：

多動性

- (a) しばしば手足をそわそわと動かし、またははいたすの上でもじもじする(O)。
- (b) しばしば教室や、その他、座っていることを要求される状況で席を離れる(O)。
- (c) しばしば、不適切な状況で、余計に走り回ったり高い所へ上ったりする(O)。(青年または成人では落着かない感じの自覚のみに限られるかもしれない)
- (d) しばしば静かに遊んだり、余暇活動につくことができない(O)。
- (e) しばしば“じっとしていない”またはまるで“エンジンで動かされるように”行動する(O)。
- (f) しばしばしゃべりすぎる(x)。

衝動性

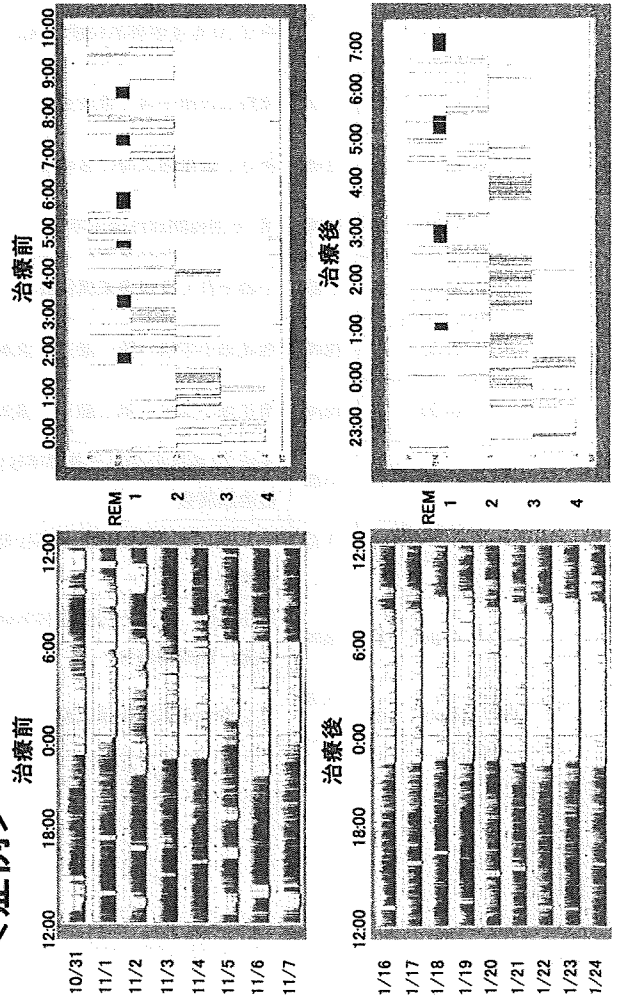
- (g) しばしば質問が終わる前にだし抜けに答えます(O)。
- (h) しばしば順番を待つことが困難である(O)。
- (i) しばしば他人を妨害し、邪魔する(O)。(例えば、会話やゲームに干渉する)

＜経過＞

ADHDの症状としては多動性および衝動性が顕著であり、不注意も認められた。また、自覚的および客観的にも入眠困難があり、また、中途覚醒を認め、熟睡感に欠け、朝覚醒時にはすっきりせず不機嫌であった。睡眠覚醒リズムはやや後退し、睡眠の質の低下が認められ、昼間の眠けは本人は訴えないものの、ADHDの症状に昼間の眠気の影響も関与している可能性が推察された。そこで、メチルフェニデート（コンサータ 18mg）を投与したところ、多動や集中力の低下の改善とともに自覚的および客観的にも入眠が早まり、中途覚醒が減少し、熟睡感も増し、起床時の目覚めも改善した。

＜症例＞

- B. 多動性一衝動性または不注意の症状のいくつかが7歳未満に存在し、障害を引き起こしている。
- C. これらの症状による障害が2つ以上の状況において（例えば、学校[または仕事]と家庭）存在する。
- D. 社会的、学業的または職業的機能において、臨床的に著しい障害が存在すると
いう明確な証拠が存在しなければならぬ。
- E. その症状は広汎性発達障害、統合失調症、またはその他の精神病性障害の経過中にのみ起こるものではなく、他の精神疾患（例えば、気分障害、不安障害、解離性障害、または人格障害）ではうまく説明されない。



＜まとめ＞

多動や集中力低下はADHDの特徴的症狀であるが、夜間の睡眠・覚醒リズムの後退や睡眠の質の低下によっても症状の増悪がみられる可能性が考えられる。したがって、ADHDの症状改善には夜間の睡眠の改善が不可欠と推察される。

(学会発表)

2007

1	11/1	木	久留米	西花畑小学校 講演会	子どもの睡眠障害
2	11/20	火	別府	別府鶴見丘高校講演	午睡の効果
3	11/29	木	行橋	行橋中学校ブロック PTA 講演会	寝る子は育つ！早寝早起きで頭・体・心が育つ ～「早寝早起き」をあまく考えていませんか～
4	12/14	金	鳥栖	母子保健連絡会	子どもの生活リズムと睡眠
5	12/22	土	福岡	厚生科研 こころの健康科学研究事業 ChiSCoP 研修会	睡眠と子どもの心身の発達 ～よりよい睡眠が子どもの脳、体、心を育てる～

2008

6	1/12	土	黒木	黒木町子育てネットワーク講演会	子どもの健康とすいみん
7	2/27	水	久留米	久留米市子育て支援講座	子どもの健康と生活リズム
8	3/7	金	久留米	安武小学校講演	睡眠と健康について～よい眠りが頭・体・心を育てる～
9	3/18	火	福岡	福岡市東区保健福祉センター	睡眠と子どもの心身の発達 ～よりよい睡眠が子どもの脳、体、心を育てる～
10	4/22	火	久留米	平成 20 年度明善高校睡眠講話	午睡導入による効果
11	5/15	木	小郡	東野公民館子育て講演会	子どもの成長と睡眠—よりよい睡眠が子どものからだと頭と心を育てる—
12	6/11	水	鳥栖	あさひ幼稚園父母の会研修	子どもの成長と睡眠—よりよい睡眠が子どものからだと頭と心を育てる—
13	6/29	日	福岡	第 18 回福岡母性衛生学会	睡眠と子どもの健康・発達—よりよい睡眠が子どもの脳・体・心を育てる—
14	9/11	木	小郡	小郡子育て支援事業講習会	子どもの健康と心の発達
15	10/30	木	福岡	西花畑小学校 (第一部) 講演会	健康と睡眠
	10/30	木	福岡	東花畑小学校 (第二部) 講演会	健康と睡眠
16	11/17	月	小郡	平成 20 年度小郡市三井郡学校保健会講演会	よりよい睡眠はうつ病やメタボリックシンドロームを予防できる
17	11/21	金	久留米	平成 20 年度第 4 回久留米高校職員研修会	午睡の効果について
18	11/24	月	福岡	厚生科研 こころの健康科学研究事業 助成講演会	睡眠と子どもの健康・発達～よりよい睡眠が子どもの脳・体・心を育てる～
19	11/29	土	久留米	すこやか子育て支援講座	質のよい眠りが子供の健康と成長につながる

乳児・子ども睡眠の質的評価と標準化 新たな疾患概念「失同調」の提案

分担研究者：東京北社会保険病院 院長 神山 潤

5編（邦文2、英文3（うち2編は印刷中））の論文執筆

神山潤：小児の睡眠関連病態—新たな病態「失同調 Asynchronization」の提唱
脳と発達 2008;40:277-283.

神山潤：小児の睡眠関連病態とその治療。日本医事新報 2008;4406:62-67.

Yokomaku A, Misao K, Omoto F, Yamagishi R, Tanaka K, Takada K, Kohyama J: A study of the association between sleep habits and problematic behaviors in preschool children. Chronobiol Int 2008;25:549-564.

Kohyama J. A newly proposed disease condition produced by light exposure during night: Asynchronization. Brain Dev in press.

Kohyama J. A novel disease condition showing both insomnia and hypersomnia -asynchronization-. In: Melatonin and Sleep, New York, NOVA in press.

概念の概要

子どもたちが夜眠れず、昼間は眠い原因を「不適切な睡眠衛生」に基づく「睡眠不足症候群」と考えると、適切な睡眠衛生のもと睡眠時間を確保することで改善するはずだが、この治療が実は困難だ。社会的因子の関与もあろうが、筆者は不眠と眠気の悪循環に陥っている日本の子どもたちの病態生理解明に新たな疾患概念—失同調—の導入が必要と考えた。失同調の本質は概日リズムを呈する様々な生理現象のリズムの破綻（周期、相互性、振幅等）で、その原因は夜間受光と朝の受光喪失だ。症状は睡眠覚醒リズム、ホルモン分泌、消化器機能等の自律神経機能の異常にとどまらず、攻撃性の高まり、注意・集中度・意欲の低下、落ち着きのなさ、協調不全、疲労、倦怠、不安、抑うつなど高次脳機能、身体機能の異常、さらには精神症状をも、多くはおそらくは二次的に、一部は一義的にももたらすと想定した。さらに特に発育過程でこの病態が長期化することで、初期には機能的であった脳の障害も一部は固定化し、長期化し、悪循環からの離脱がますます困難となり、通俗的には「ひきこもり」あるいは「ニート」と称される状態とも関連する病態をもたらす可能性も想定している。

今後の検討事項

病期の見極めが介入時期と方法との関連で重要とわかった。

2. 睡眠啓発教育及び子どもの心理発達含む健康相談

講演会活動と、ファンリテーター要請のための講演会の企画と実施

4月以降12月までの講演回数60回

2009年1月25日に神山が発起人である子どもの早起きをすすめる会主催で「第1回保育・保健関係者向けワークショップ「保護者に生活リズムの大切さをどう伝えるか」を和洋女子大学で開催。32名が参加。

医師向け教科書2冊、睡眠教育目的の書籍2冊、一般向け啓発書1冊の刊行。

睡眠の生理と臨床（改訂第2版）診断と治療社 2008年4月

総合診療医のための子どもの眠りの基礎知識 新興医学出版 2008年6月

ねむりのはなし 福音館書店 2008年9月

睡眠がよくわかる事典 PHP出版 2008年11月

睡眠で人生が劇的に変わる生体時計活性化法 講談社 2008年11月

ADHD(注意欠陥/多動性障害)患者の 睡眠・覚醒リズムの検討

久留米大学精神神経科学教室
内村直尚

対象と方法

DSM-IVの診断基準にてADHDと診断された5名の男児(9~11歳)に①睡眠日誌の記載および②アクチグラフを装着し、自覚的および客観的な睡眠・覚醒リズムを検討した。また、③睡眠ポリグラフ(PSG)検査を施行し、睡眠構築を検討した。

さらに、メチルフェニデート(コンサータ18~27mg)を3~6ヶ月投与し、不注意、多動性や衝動性などのADHDの症状が改善した時点で再び①~③の検査を施行し治療前と比較した。

注意欠陥/多動性障害

Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder(ADHD)

<DSM-IVの診断基準>

A. (1)か(2)のどちらか:

(1)以下の不注意の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6ヵ月以上続いたことがあり、その程度は不適応的で、発達水準に相応しないもの。

不注意

- (a) 学業、仕事、またはその他の活動において、しばしば綿密に注意することができない。または不注意な過ちをおかす。
- (b) 課題または遊びの活動で注意を持続することがしばしば困難である。
- (c) 直接話しかけられた時にしばしば聞いていないように見える。
- (d) しばしば指示に従えず、学業、用事、または職場での義務をやり遂げることができない。(反抗的な行動または指示を理解できないためではなく)
- (e) 課題や活動を順序立てることがしばしば困難である。
- (f) (学業や宿題のような)精神的努力の持続を要する課題に従事することをしばしば避ける、嫌う、またはいやいや行う。
- (g) (例えばおもちゃ、学校の宿題、鉛筆、本、道具など)課題や活動に必要なものをしばしばなくす。
- (h) しばしば外からの刺激によって容易に注意をそらされる。
- (i) しばしば毎日の活動を忘れてしまう。

(2)以下の多動性-衝動性の症状のうち6つ(またはそれ以上)が少なくとも6ヶ月以上持続したことがあり、その程度は不適応で、発達水準に相応しない:

多動性

- (a) しばしば手足をそわそわと動かし、またはいすの上でもじもじする。
- (b) しばしば教室や、その他、座っていることを要求される状況で席を離れる。
- (c) しばしば、不適切な状況で、余計に走り回ったり高い所へ上ったりする。(青年または成人では落着かない感じの自覚のみに限られるかもしれない)
- (d) しばしば静かに遊んだり、余暇活動につくことができない。
- (e) しばしば“じっとしていない”またはまるで“エンジンで動かされるように”行動する。
- (f) しばしばしゃべりすぎる。

衝動性

- (g) しばしば質問が終わる前にだし抜けに答えてしまう。
- (h) しばしば順番を待つことが困難である。
- (i) しばしば他人を妨害し、邪魔する。(例えば、会話やゲームに干渉する)

- B. 多動性-衝動性または不注意の症状のいくつかが7歳未満に存在し、障害を引き起こしている。
- C. これらの症状による障害が2つ以上の状況において(例えば、学校[または仕事]と家庭)存在する。
- D. 社会的、学業的または職業的機能において、臨床的に著しい障害が存在するという明確な証拠が存在しなければならない。
- E. その症状は広汎性発達障害、統合失調症、またはその他の精神病性障害の経過中のみ起こるものではなく、他の精神疾患(例えば、気分障害、不安障害、解離性障害、または人格障害)ではうまく説明されない。

ADH患者(5名)の背景

症例	性	年齢	学年	ADHDのサブタイプ	自覚的な睡眠障害
1	男	10	4年	混合型	入眠困難、中途覚醒、熟眠障害、覚醒困難
2	男	9	4年	混合型	入眠困難、中途覚醒、覚醒困難
3	男	11	5年	混合型	入眠困難、中途覚醒、熟眠障害、覚醒困難、昼間の眠気
4	男	10	5年	混合型	入眠困難、中途覚醒、熟眠障害、昼間の眠気
5	男	9	4年	混合型	入眠困難、中途覚醒、覚醒困難

症例1 10歳 男児

小学校に入学する前から落ち着きがなく、集団の中で適応しづかった。

小学校入学後、成績は中程度であったが、授業に集中できず手足をそれぞれ動かし、いつももじもじしていた。

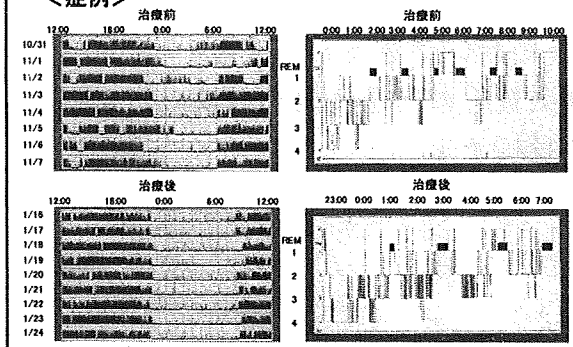
友人とゲームをしていても順番を待つことができず、邪魔をしたりした。友人も少なく、クラスの中で孤立しているため先生からの勧めもあり、当大学精神科を受診した。

診察の結果、注意欠陥／多動性障害(ADHD)、混合型と診断された。

<経過>

ADHDの症状としては多動性および衝動性が顕著であり、不注意も認められた。また、自覚的および客観的にも入眠困難があり、また、中途覚醒を認め、熟睡感に欠け、朝覚醒時にはすっきりせず不機嫌であった。睡眠覚醒リズムはやや後退し、睡眠の質の低下が認められ、昼間の眠気は本人は訴えないものの、ADHDの症状に昼間の眠気の影響も関与している可能性が推察された。そこで、メチルフェニデート(コンサータ 18mg)を投与したところ、多動や集中力の低下の改善とともに自覚的および客観的にも入眠が早まり、中途覚醒が減少し、熟睡感も増し、起床時の目覚めも改善した。

<症例>



ADH患者の治療前後の入床・入眠および起床・覚醒時刻の比較 (アクチグラフおよび睡眠日誌)

	治療前	治療後	
入床時刻	22時53分±45分	22時15分±28分	
入眠時刻	23時32分±58分	22時21分±33分	*
覚醒時刻	7時21分±29分	7時7分±13分	
起床時刻	7時30分±38分	7時10分±15分	
睡眠時間(分)	398	501	*
中途覚醒時間(分)	71±31	25±18	*

Mean±S. E * P<0.05

ADH患者の治療前後のPSG所見の比較 (n=5)

	治療前	治療後	
全就床時間(分)	550±78	581±53	
全睡眠時間(分)	450±75	548±68	*
睡眠効率(%)	81.9±8.2	94.3±7.3	*
睡眠潜時(分)	38±21	12±7	*
中途覚醒時間(分)	62±21	21±12	*
%1(%)	20.2±9.3	6.9±3.8	*
%2(%)	42.1±13.4	38.0±10.5	
%SWS(%)	15.6±10.2	29.8±9.2	*
%REM(%)	22.1±8.4	25.3±6.8	

Mean±S. E * P<0.05

<まとめ>

多動や集中力低下はADHDの特徴的症状であるが、夜間の睡眠・覚醒リズムの後退や睡眠の質の低下によっても症状の増悪がみられる可能性が考えられる。したがって、ADHDの症状改善には夜間の睡眠の改善が不可欠と推察される。

また、ADHD合併頻度が高く、症状発現に起因するとされている睡眠時無呼吸症候群、むずむず脚症候群および周期性四肢運動障害は今回の5症例にはみられなかった。

1. 乳幼児の睡眠の縦断調査

関西地区で登録している被験者（60 ケース）に対し、睡眠状態に関するアンケート調査、10 日間の睡眠日誌記録調査、CBCL 調査を半年ごと（今年度計 2 回）実施。関西地区の結果は福岡地区と合わせて分析。

2. 睡眠啓発セミナーの運営協力

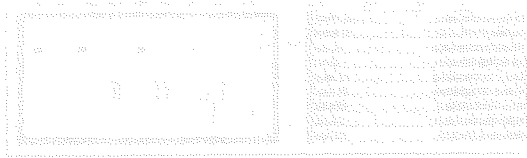
平成 21 年 9 月 23 日に福岡市で開催した「乳幼児の睡眠健康教育講座」の運営協力。

3. 登録会員に対するニュースレターの編集および発行作業

「チャイスコップニュースレター」の第 4 号（8 月）と、第 5 号（平成 22 年 3 月予定）の編集と、関西地区会員への発行作業

4. 研究成果の発表

昨年度の第 67 回日本公衆衛生学会において発表した内容（「乳幼児の睡眠問題と成長発達および精神気質との関連に関する横断研究」）の論文化（日本公衆衛生雑誌への投稿予定）。



この冊子は、乳幼児の睡眠問題に関心のある方々に、睡眠の重要性や睡眠の質を高めるための工夫について、最新の研究成果や実践的なアドバイスを提供することを目的としています。

＜目次＞

1. 睡眠の重要性	2. 睡眠の質を高める工夫	3. 睡眠問題の対処法
4. 睡眠と成長発達	5. 睡眠と精神気質	6. 睡眠と健康
7. 睡眠と学習	8. 睡眠と生活習慣	9. 睡眠と社会生活
10. 睡眠と家族関係	11. 睡眠と学校生活	12. 睡眠と将来

この冊子は、乳幼児の睡眠問題に関心のある方々に、睡眠の重要性や睡眠の質を高めるための工夫について、最新の研究成果や実践的なアドバイスを提供することを目的としています。

1. 3 年を経過した。保健所職員・委託助産師さんを始め、この研究班に係った多くの関係者は、乳児の睡眠の重要性を自ら十二分に認識し、納得した。

調査を通して、母親と乳児の睡眠という、新しい視点を見つけることが出来た。

生後間もない赤ん坊の、睡眠に関する母親の不安を知り、この研究調査を通して得た知識と経験によって、それに対応することが出来た。さらに、この調査で得たものを、保育園で活用することも始めている。

この研究班に参加することで、実務的に市民の健康福祉に、大きく貢献していると実感している。今後とも、さらなる研究費を得て、この研究が継続されることを希求している。

2. 調査票について

- ・ 112 名の調査を実施 調査票は新小田春美班長に送付
- ・ 21 年度については、21 年度調査報告ケースのフォローアップは実施していない。
- ・ 睡眠調査とは別に、前年度に引き続きフォローしているケースはない。ただし、睡眠調査以外で、母親のフォローをしているケースはある。

3. 「乳幼児の睡眠 健康教育講座 眠育」

平成 21 年 9 月 23 日（祝日）13：30 アクロス福岡 円形ホール

主催 厚生省研究班：ChiSCoP Child Sleep Cohort Project

後援 福岡県 福岡県看護協会 福岡県保育協会 ほか

大牟田市からの参加は 7 名 発言・コメントしたこと：

- ① 「産婦・新生児訪問」と「こんにちは赤ちゃん訪問」の 2 本柱で、赤ちゃんへの関わりを早期に実現している。

「産婦新生児訪問」では、第 1 子は全戸訪問、第 2 子以降は希望者の訪問としており、第 1 子については、89.5%・全体では、51%を訪問している。「こんにちは赤ちゃん訪問」は、全戸訪問している。

※産婦新生児訪問…助産師会へ委託

※こんにちは赤ちゃん訪問…民生委員・児童委員協議会と協力して実施している。

- ② 大牟田市においては、産婦新生児訪問時に睡眠調査とは別に、「早起き元気さんのおやくそく」のリーフレットを渡し、健康の 3 要素について説明している。また、昼夜逆転や夜泣きはいつまで続くのか？、いつまでこのような生活が続くのか、など不安な母親も多く「正常乳児の睡眠覚醒リズムの発達」（神山班員の著書による）を利用して説明すると、納得される資料となっており大変役立っている。

③ 研究班に入って職員や（事業を委託している）助産師さんがたが、睡眠の大切さを学び、母親たちにその大切さを伝えている。

④ 班員西岡はシンポジウム「伝えよう 眠育の大切さ」の座長を、樗木九州大学教授と努めた

4. 育児支援連絡会

- ・月に1回、職員・未健診者訪問嘱託員・産婦新生児訪問委託助産師により定例会を開催している。支援が必要なケース報告や母子保健についての情報交換を行っており、睡眠の大切さや睡眠調査の必要性についても認識を深めた。
- ・特に、産婦新生児訪問やその他育児支援が必要なケースのフォローの質を高めることができている。

5. 大牟田市独自の事業として

- ・市の保育士を対象に新小田先生、に睡眠の講話をしていただき、リーフレットを作成し、園外に情報発信している。
大牟田市役所児童家庭課・保健所・福祉課・7地区公民館・市立総合病院・小児科医院の窓口にかけている。
また、保育所の各クラスの懇談会時に、睡眠の大切さを話し「早起き元気さんのおやくそく」10か条とシートの利用をすすめた。
- ・出前講座等では、子どもの成長発達とともに「早起き元気さんのおやくそく」10か条をもとに講話にも取り入れている。

6. その他

九州大学医学部保健学科学生の保健所実習の健康教育の内容にも、規則正しい生活リズム作り・睡眠の大切さを指導し、同様の健康教育を、つどいの広場を利用する親子に対しても行った。

乳幼児の睡眠状態に関する研究は、平成 19 年度厚生労働科学研究（こころの科学研究事業）として、九州大学保健学科の新小田准教授を班長として、3 年間に渡り実施した研究事業である。

大牟田市においては「産婦新生児訪問」の中で、母子の睡眠状況や授乳方法等に関して、350 件の聞き取り調査を実施した。

授乳方法と母子の睡眠に関する項目で関連が見られたものは、授乳方法と新生児の就寝・起床時間であった。

授乳方法で新生児の就寝時間を比較すると、就寝時間が決まっている者の中では、母乳のみが早寝で、母乳とミルクの混合は遅寝であった。この関係は、平日と休日も同様であった（図 1）。

また、授乳方法で起床時間を比較すると、起床時間が決まっている者の中では、平日は母乳のみが早起傾向で、母乳とミルクの混合が遅起傾向であり、休日はその逆であった（図 2）。

これらの結果をまとめると、平日は、母乳のみの場合に早寝（有意）・早起（傾向）で、母乳とミルクの場合は、遅寝（有意）・遅起（傾向）であり、休日は、母乳のみの場合に早寝（有意）・遅起（傾向）で、母乳とミルクの場合は、遅寝（有意）・早起（傾向）であった。このことから、母乳のみと母乳とミルクの場合で就寝・起床時間に差が見られたが、休日の起床時間が逆転することから、新生児の睡眠には母親のライフサイクルの影響を考慮する必要があるかもしれない。

今回の調査で、訪問は生後平均 36 日目付近で実施したが、聞き取りをしたスタッフは、「いつまで昼夜逆転の生活が続くのか不安」「赤ちゃんが夜寝ない」「おっぱいを飲ませても飲ませても泣くので、おっぱいで育てたいと思ってもミルクを足してしまう」「泣き止まない」などの報告が多数行われ、育児面で疲れている母親像が浮かび上がってきた。

このようなことから、スタッフは訪問時に、頑張っている母親に寄り添いながら、母乳育児の重要性と具体的な方法、また、乳幼児期の睡眠等について助言を行った。また、対象の母親へは、瀬川昌世が提唱する「正常乳児の睡眠覚醒リズムの発達」を資料として説明するととても安心していた。

十分体重増加が見込めるのにミルクを与えている母親（母乳不足感がある者）に対して、母乳の回数を増やしミルクを減らすよう助言すると、ミルク回数が減り、新生児が熟睡し楽になったというエピソードも聞

かれた。

母乳を与えることは、母親の睡眠の質をよくするといわれるが、実際に母乳を多く与えている母親は表情が良く、元気な印象を受けた。また、母乳を与えていることが嬉しく、育児を楽しむことにつながっているように感じられた。このような母親は表情が穏やかで、子どもへの話しかけやタッチングも多く、子育てに対する自信もうかがえた。

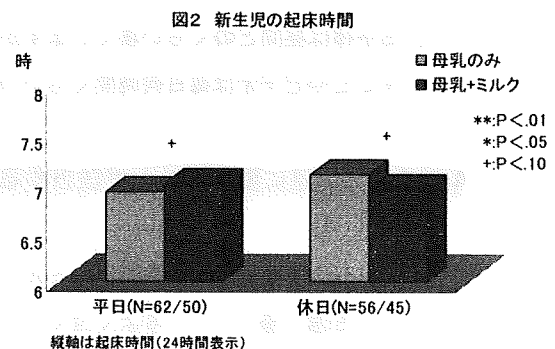
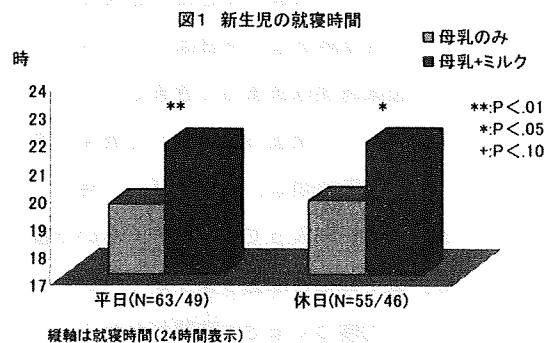
これらの調査を通して、母乳によって望ましい愛着形成が出来ることに加え、自然な生活リズムの形成に繋がるのではないかと考える。今後も子どもの睡眠の重要性と妊娠期からの母乳育児への関心を強く持ってもらえるように、行政と関係機関と連携して推進していきたいと思う。

大牟田市保健所長 西岡 和男

大牟田市役所 児童家庭課

内田 美知代・横山 和子・西本 サチ子

藤田 裕美子・今岡 春奈



お子様の睡眠・生活リズムに関するアンケート 乳児用

□	□	□	□
---	---	---	---

該当するものに○、または（ ）の中にことばまたは数字をご記入ください。

お母様の年齢：（ ）歳 お仕事（ ）

お子様の年齢：（ ）日齢 記載者続柄（ ）

1. 以下のことについておたずねします。

- 1) お子さまの性別はどちらですか？ 1. 男の子 2. 女の子
- 2) お産は在胎（ ）週で、（ ）グラムで出生。（母子健康手帳をご参照）
- 3) 4か月健診では体重（ ）グラム、身長（ ）cm。
- 4) お屋間の保育者はどなたですか？
 1. お母様
 2. お母様以外の身内（どなたですか？）
 3. 保育園
 4. その他（ ）



2. 現在の授乳についておたずねします。

- 1) 授乳方法はどちらですか？ 1. 母乳だけ 2. 母乳とミルク 3. ミルクだけ
- 2) 授乳の間隔と1日の総授乳回数について教えてください。
屋間が約（ ）時間おき、夜（0時～朝6時）が約（ ）時間おきで、1日（ ）回。

3. ここ1～2週間のお子さまの睡眠状態・生活状態についておたずねします。

- 1) 就寝時間は決まってきましたか？ 1. 決まってきた 2. 特に決まってきていない
- 2) 1)で「決まってきた」と答えた方におうかがいします。
就寝時間は、平日は（ ）時（ ）分頃で、休日は（ ）時（ ）分頃。
- 3) 起床時間は決まってきましたか？ 1. 決まってきた 2. 特に決まってきていない
- 4) 3)で「決まってきた」と答えた方におうかがいします。
起床時間は、平日は（ ）時（ ）分頃で、休日は（ ）時（ ）分頃。
- 5) ふとんに入ってからのどのくらいで寝つきますか。（ ）分くらいかかる
- 6) 以下のことはありますか？（いくつでも回答可能 該当するものを○で囲んでください）
 - ①寝つくまでに時間がかかる
 - ②夜泣きをする
 - ③眠りが浅い
 - ④夜中に驚いたように泣く
 - ⑤夜中に授乳以外にも泣く
 - ⑥その他（ ）
- 7) お子様は屋間どのくらい寝ていますか。（ ）時（ ）分～（ ）時（ ）分まで／合計（ ）時間（ ）分くらい。
- 8) テレビやビデオは毎日何時間くらいつけていますか？（合計（ ）時間（ ）分）くらい。

4. 成長・発達に関することで該当するものはありますか？

（該当するものすべてを○で囲んでください）

- ①よく吐く
- ②お乳（ミルク）の飲みが悪い
- ③便秘
- ④下痢
- ⑤湿疹
- ⑥よく泣く
- ⑦表情が乏しいように思う
- ⑧その他（ ）

（気になることをお書きください。）

5. お母さまご自身の睡眠状態についておたずねします。

- 1) 就寝時刻は、平日が（ ）時（ ）分頃で、休日が（ ）時（ ）分頃。
- 2) 起床時刻は、平日が（ ）時（ ）分頃で、休日が（ ）時（ ）分頃。

最後までご協力ありがとうございました。

大牟田市保健所

- 1) 赤ちゃんの睡眠は、発育・成長に大切だと思いますか? … ①はい ②いいえ
- 2) 就寝スタイル … ①添い寝 ②独立した布団 ③その他 ()
- 3) 就寝場所 … ①朝方、陽ざしが入る部屋 ②テレビのある部屋
③その他 ()
- 4) 父親の仕事 … ()
- 5) 勤務形態 … ①常昼勤 ②交代制 ③夜勤 ④自営 ⑤その他 ()
- 6) 父親の帰宅時間 … () 時頃

上のお子様の状況

- 7) 兄弟の有無(上の子の年齢) … 有り ・ 無し
() 歳 () 歳 () 歳
- 8) 保育の状態 … ①保育園通園・幼稚園通園 ②自宅 ③その他 ()

<家族構成>

メモ

9) 第 子



「子どもは夜になったら眠る」 わけではありません

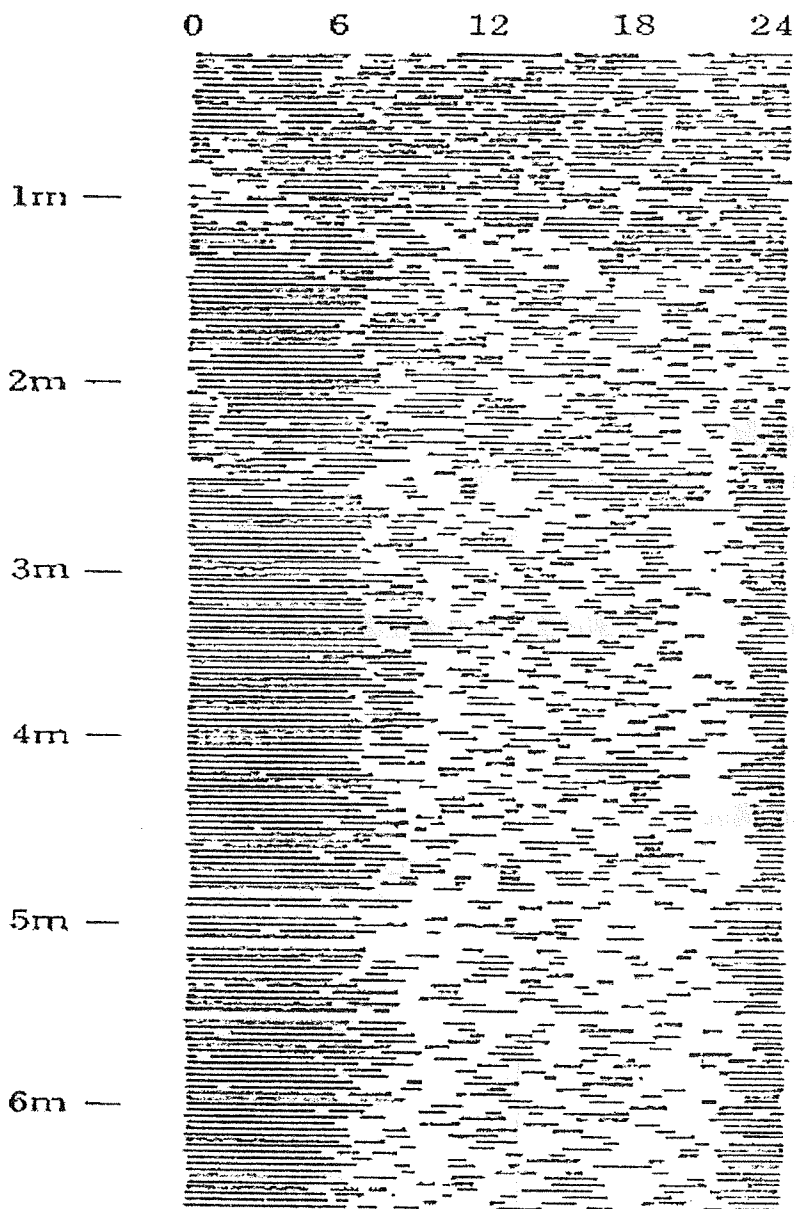
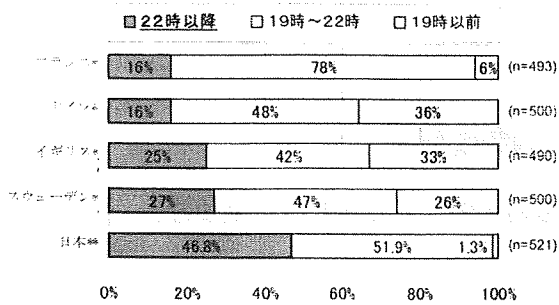


図1 正常乳児の睡眠覚醒リズムの発達。横軸は1日の時刻、縦軸は月齢。1日1行で黒塗りの部分が睡眠を示す。(瀬川昌也。睡眠機構とその発達。小児医学 20 巻、5 号、1987、844 ページより引用)

生後1～3ヶ月のころには毎日の生活リズムにズレを見せていた赤ちゃんも、生後3～4ヶ月を過ぎると朝の起きる時刻と夜の寝付く時刻が一定します。周期が24時間よりも長い生体時間を朝の光・食事・社会的環境を手がかりに周期24時間の地球時間に同調させることができるようになった結果です。

日本の子どもたちは世界で一番眠っていません



* P&G Pampers.com による調査より (2004年3-4月実施、対象0～36か月の子供)
 ** パンパース赤ちゃん研究所調べ (2004年12月実施、対象0～48ヶ月の子供)

図2 赤ちゃんが寝る時刻の国際比較

ヒトは昼に活動するような身体の仕組みになっている動物であるにもかかわらず、日本では社会の24時間化を何の疑問もなく受け入れ、無防備な子どもたちは24時間社会にさらされています。

「夜ふかし」の問題点

慢性の時差ぼけ 睡眠不足 明るい夜
 生活習慣病 低セロトニン症候群

セロトニンは心を穏やかにする

セロトニンは、脳内にある神経伝達物質で、気持ちの安定に大切な役割を持っている心を穏やかにする脳内物質です。リズムカルな筋肉運動(歩行・ハイハイ・咀嚼・深呼吸)・朝の光の働きによってセロトニンの働きが高まります。夜ふかし朝寝坊では、朝の光も浴びず、リズムカルな筋肉運動量も減ってしまうとセロトニンの働きが高まりにくいのです。セロトニンの働きが低下すると、攻撃性や衝動性の高まりのみならず、気分が滅入り精神的に不安定にもなります。

セロトニン低下の影響



睡眠不足



睡眠不足と肥満の関係

図3：睡眠が不足すると空腹を感じ、摂食を促進するグレリン濃度が上昇し、一方、摂食を抑制するレプチン濃度が低下するため、食欲亢進し、肥満になりやすい。睡眠時間が短くなるに従って肥満度も増加することが明らかにされており、睡眠不足が肥満の大きな原因になりえることが示唆されています。

小学校5年生で8時間以上睡眠をとっている子どもと5～7時間睡眠の子どもの成績を比較すると前者の方が良いことが示されています。さらに、6～11歳の小学生に対して行われた2005年度文部科学省の体力・運動能力調査においても、持久力(20メートル往復持久走)は8時間以上の睡眠をとる子どもの方が6時間未満の子どもを上回った。

十分な睡眠をとることが、成績・体力および意欲向上や気分安定にもつながることが示唆されている。

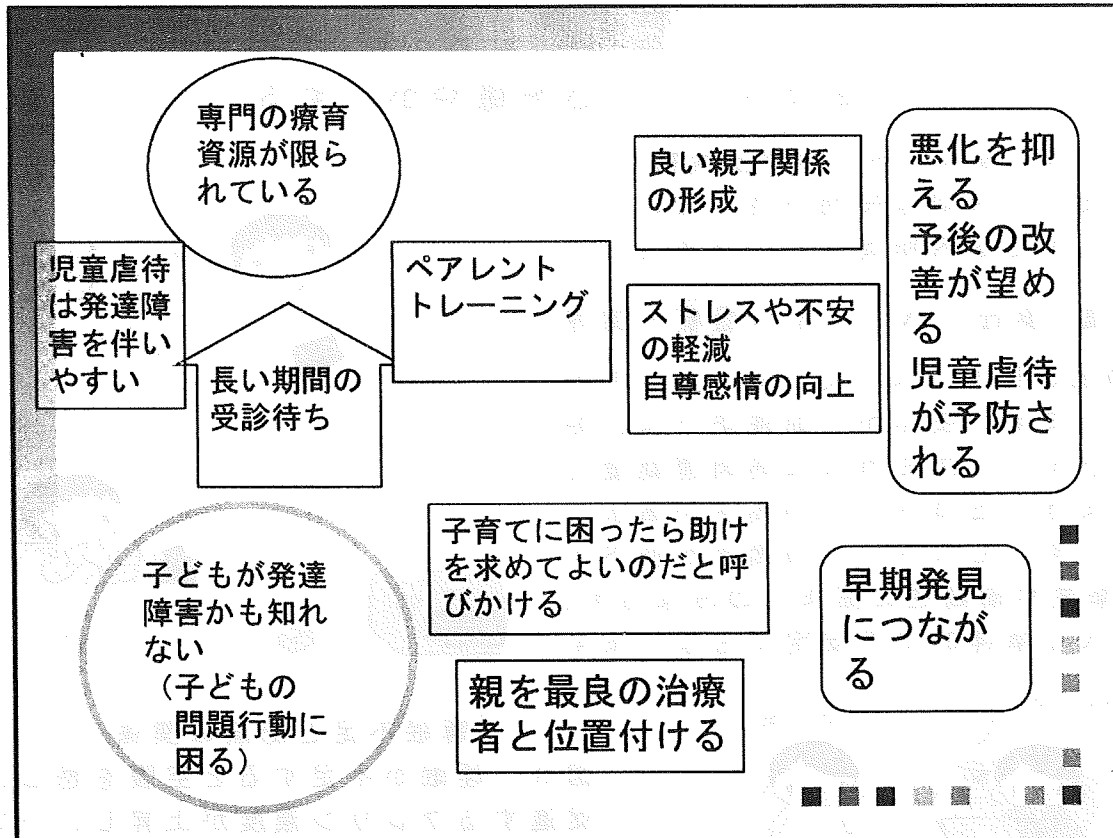
引用：神山潤「誤解がいっぱいこどもの眠り」社団法人母子保健推進会議 (2007)

内村直尚(特別講演)睡眠と子どもの健康 発達～よりよい睡眠が子どもの脳・体・心を育てる～

トリプルP（前向き子育てプログラム）と睡眠教育

国立保健医療科学院 生涯保健部 加藤則子

生活習慣の確立・児童虐待予防・発達障害早期発見支援に親介入が重要であるわけ



《親が子育てに困っている》

発達障害ならびに発達に疑いのある子どもをもつ家庭と、児童虐待の相関性があると言われている（あいち小児保健医療総合センター心療科の統計によると、虐待関連の57%に、不登校の50%に何らかの発達障害を抱えているとの報告がある）。しかし、それらの子どもを持つ家庭や保護者への体系的な介入方法があまり存在しない。発達障害の早期発見と、発達障害を抱える子どもを持つ家庭への実践的な子育てスキルや知識の教授は、虐待の防止につながると考えられる。

発達障害児は仮にその素因を持って生まれたにしても、養育の関わりによって、比較的良い経過を取ったり、逆に悪化が速くなったりする。子どもの行動が少し気になっている親や、子どもの行動に困っている親に、早くから子どもとの適切な関わり方を身につけてもらうことで、専門的な療育機関や医療機関の受診までの間の状況を良好なものに持って行けるし、すでに医療機関にかかっている場合でも、経過を良くして行くことが出来る。

トリプルPシステムは、親子・家族支援に有効である

トリプルPシステムの特徴

トリプルP Triple P
Positive Parenting Program
前向き子育てプログラム

レベル5
(深刻事例
個別対応)

レベル4
(標準型)

レベル3
(簡易型)

レベル2
(簡易型)

レベル1
(全員対象)

随所に普及している発達障害児
のためのペアレントトレーニング
(分かりやすく実行しやすい)

研修と教材の
デリバリーシステム
(質の担保)

必要な技術を 最小限の介
必要なだけ 入により親の
教える 力育てる

客観的な評価指標
(科学的証拠に基づく)

子育て ヒントなどの 気になったり
媒体 困ったりした時点で
支援を始める

予防重視
地域アプローチ

親を最良の治療(発見)者と位置付ける
困ったら助けを求めることを勧奨・啓発

親子のメンタルヘルスサポートプログラムの一つに、オーストラリアで20年前に開発されたトリプルP (Positive Parenting Program、前向き子育てプログラム)がある。認知行動理論に基づいたペアレントトレーニングの一つである。8週間にわたる標準的なセッションは多くのペアレントトレーニングと共通であるが、標準化された尺度による客観的な効果判定が出来ることと、人材育成や教材提供において質が担保されていること、そして、予防を視点を置いた地域アプローチを目指していることに特徴がある。健全で前向きな親支援をめざし、支援を受けることに決して引け目を感じさせないで介入に持って行こうとしている。親を最良の発見者であり治療者であると位置付けているからである。

諸外国での研究成果

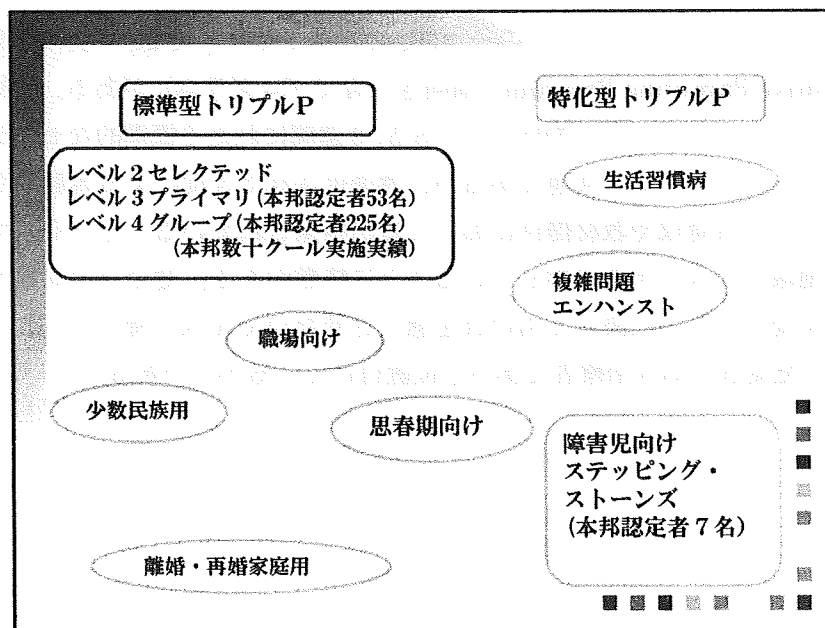
日本ではいまだに地域に丸ごと介入していったような実績はないが、諸外国では貴重な研究成果が上がっている。米国サウスカロライナ州の研究は、10億円かけて7年間で行われた。Prinz RJ et al. Prev Sci. 2009 ;10(1):1-12.

地域ベースの介入成果(海外)

- サウスカロライナ州7年間の研究
- 9の介入群(トリプルP5段階の介入)
- 9の対照群(通常の母子保健サービス)
- 効果-8歳未満の10万人の子供に対し
- 1年間で児童虐待を688人減らす
- 同里親に引き取られる子どもを240人減らす
- 同児童虐待による外傷での入院救急受診を60人減らす
- ノースカロライナ大学の医療経済研究
- トリプルPの5段階介入による予防的接近をすれば、その投資は1年間で元が取れる

このほか、英国の国家家族精神保健プログラムでは、臨床レベルの問題行動が22%減少してことが分かっており、それまで最大の効果を示した喫煙防止の国家プログラムが7%減の効果であったのに対し、格段の差で有効であったことが示されている。

トリプルPには標準型と特化型がある



トリプルPを構成する基本要素（論理構築）

問題行動の原因

- 間違っで与えるほうび
- あいまいなメッセージ
- エスカレートのみ
- 好ましい行動の無視
- 人の行動をまねる

社会学習モデル

- 感情的なメッセージ
- 効果のない罰し方
- 一貫性のないしつけ
- 帰因的な考え(例:わざとやっている、私のせい-わたしは悪い親)
- 親の関係、精神状態、ストレス

社会情報処理モデル

- 遺伝的な感情や行動の傾向

- 指示のしかた

- 多すぎる
- 少なすぎる
- 難しすぎる
- タイミングが悪い
- あいまい
- 質問形式
- 遠距離から

トリプル P の主要な特徴の一つは行動療法の手法であり、それは、「17 の子育て技術」に表されている。

介入の方法—育児講座の内容

子どもの発達を促す10の技術

- 子どもとの建設的な関係を作る
 - 1. 子どもと良質の時を共有する
 - 2. 子どもと話す
 - 3. 愛情を示す
- 好ましい関係を作る
 - 4. 子どもをほめる
 - 5. 子どもに注目している気持を伝える
 - 6. 一生懸命になれる活動を与える
- 新しい技術や行動を教える
 - 7. 良い手本を示す
 - 8. 適時を利用して教える
 - 9. 聞く、説明する、やってみる
 - 10. 行動チャートを使う

応用行動分析

子どもの問題行動に対応する7の技術

- 1. わかりやすい基本ルールを作る
- 2. 決まりを破った時の会話による指導
- 3. 意図的に計画された無視
- 4. はっきり穏やかな指示
- 5. 道理として起こる結果を分らせる
- 6. 問題行動のためのクワイエットタイム
- 7. 深刻な問題行動のためのタイムアウト

自己統制(当事者能力)中心課題