

資 料

「歯科ぬりえ」を用いた小児歯科診療

—高次元の人間相互関係の構築を目指して—

丸 山 静 江

〔論文要旨〕

懐かしい開業時代の回想と共に、その間に「歯科ぬりえ」を用いた診療成果の一端を綴りたい。それらは、幼児（2～4歳）、保護者の方たちから得られた貴重な資料と、数十年に及ぶ、数多くのスタッフの小児歯科に対する情熱、地道な努力によって綴られた延べ数万部に及ぶ行動記録から得た、幼児たちの歯科診療室内での実態などの分析、それらの相互作用の集大成としての診療効果を表現したい。

すなわち、「歯科ぬりえ」、患児、保護者、歯科衛生士、歯科医師、その他歯科診療室の雰囲気などの患児を取り巻く環境などのさまざまな「プレパレーション」からの影響を考えた。

なお、「歯科ぬりえ」とは、幼児がこれから受ける歯科治療の内容、器具などをやさしく、わかりやすく説明することが何よりも大切であると思い、筆者が考案したものである「歯科ぬりえ」を用いることによる、幼児の適応行動の統計的評価の詳細については、すでに報告したのでここでは省略する。

「歯科ぬりえ」を用いた歯科診療とは、診療内容や器具などを描いたぬりえを用意し、前もって幼児にそのぬりえをさせることにより、自分がこれから受診する内容を知ることにある。歯科衛生士がクレヨンと一緒にぬったり、お話ししながら、スタッフとの和やかなコミュニケーションの成立を期待し、診療が円滑に行くようにしたものである。診療が進むに従い、順次、弱い刺激と考えた診療器具から強い刺激のものへと経過するように、また各段階で使用する指標器具の説明不足のものは順次その「歯科ぬりえ」を追加するようにした。「歯科ぬりえ」を使用した動機は、スタッフが絵本を、読んで聞かせるとほとんどの幼児は喜び、顔をのぞきこむようにしてスタッフに寄り添うことが多かったからである。生の声で聞かせる効果は想像以上であった。

今回は、「歯科ぬりえ」を全く使用しなかった時期（第Ⅰ期）、スタッフが絵本からヒントを得て自分たちで作成した、粗末な塗り絵を歯科医が診療の流れに沿って作成し、使用した時期（第Ⅱ期）、その効果を実感して本格的に「歯科ぬりえ」を用い始めた時期（第Ⅲ期）、「歯科ぬりえ」の使用に、幼児も含めて診療所全体が和やかな活気にみち、診療効果も上がった時期（第Ⅳ期）、の4期間に分けた。

Key words：幼い患児， 歯科ぬりえ， プレパレーション

I. はじめに

開業当初、幼い患児への対応には大変困惑し、

歯科診療室全体の雰囲気は、幼児を中心に振り回されていた。筆者は、このように怯えて暴れまわる幼児の感情的、行動的心理状態の根源は

A Psychological Study of Multiple-way Interaction in Young Children, Parents, Dental Hygienist and Dentist
Shizue MARUYAMA

[2169]

受付 09. 9.14

採用 10. 7.15

丸山幼児心理歯科研究所（歯科医師/博士）

別刷請求先：丸山静江 丸山幼児心理歯科研究所

〒444-3505 愛知県岡崎市本宿町後田21-3 丸山ファミリー歯科内

Tel：0564-48-4152 Fax：0564-48-4152

何なのかを考えていた。

その大きな動機は、イギリスのある生理学者の夫人の突然の来院であった。

日本の小児歯科の実情はどんなものかと、気楽に立ち寄られた婦人がご覧になった光景は、想像を絶するものであったと考える。彼女は顔を両手で覆い、首をふりふり診療室を飛び出して行かれた。

当時、小児歯科診療で一般的に使用されていた「レストレーナー」を用いて、恐怖のあまり泣き叫び、暴れまわる患児を、母親、歯科衛生士、歯科医師で押さえつけ、ぐるぐる巻きにして、治療をしていたのである。

あの時の恥ずかしさは決して忘れられない。その後は、どんなに大声で暴れまわろうと、幼児といえどもその人権は尊重し、屈辱の対応をしないようにするにはどのようにすべきかと、常に考えつづけていた。

過去の文献に依れば、幼児からの協力を得るために、AddeIston, H.K. は Tell-Show-Do 法¹⁾を、また Levitas, T.C. は Hand-over-mouth exercise²⁾を試みた。

しかし、これらの方法は幼児のその時の不協力を強制的に、恐怖を一方的に緩和できる場合もあったが、根本的な不安軽減にはいたらなかった。

II. 観察対象および観察方法

観察対象

表1は、1978～2003年に来院した2～4歳児の観察対象人数を時期別に示したものである。

第I期は、歯科ぬりえ未使用のため「歯科ぬりえ」人数についてはほとんど不明とした。

また歯科ぬりえの方法が円滑に用いられるようになった1992年以降は、当院の歯科医師の人数が増加したことにより、幼児の各々の行動評

価にも多少の相違が生じ、さらに歯科施術方法にも当然個人差が生じた。従って、1992年から閉院まで(2003年)の「歯科ぬりえ」来院人数は不明とした(但し評価記録は保存している)。

観察方法

第I期 歯科ぬりえ使用以前(開業期)1978～1983年

丸山こども歯科の診療室は12階建てビルの6階にあった。ホテル、結婚式場、オフィス、文化センター、デパートなどがあり堅固な建物であった。

開業して暫くすると、患児たちは、地下の駐車場から保護者に連れられて、エレベーターに乗り、6階まで来る。来院回数が増すに従い、6階で降りた途端、パニック状態になり泣き叫ぶ幼児が多くなった。

「ママー 助けて!」と大声で泣きながら、引っ張って診療室に連れて行こうとする母の手を小さな両手で抵抗した。両足を踏ん張って嫌がっても母親の力の方が強い。引きずられながら診療室の方へ来る。

歯科衛生士がドアから飛び出して行く。しかし助けてはくれない。「たけちゃん 頑張つて!」と言いながら、小さなおしりを押している。ボクはもっと大きな声で騒ぐ。「ハイチャ



図1

表1 「歯科ぬりえ」の利用状況と観察人数

観察期間	「歯科ぬりえ」の利用状況	観察人数
第I期 (1978～1983)	導入前の開業期	不明
第II期 (1984～1985)	利用を開始した時期	969
第III期 (1986～1987)	スタッフの利用が熟練した時期	1,161
第IV期 (1988～1991)	円滑に使用された時期(同時に反省期)	1,115 (1988～1991), 不明 (1992～2003)

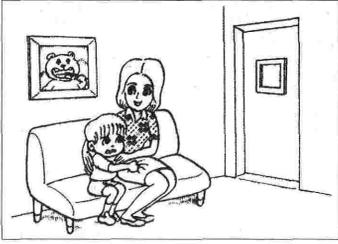


図2



図3

ちゃん、きれい！ママがすきー！」

ビルのおじさんが笑いながら「まるでトサツ場へ連れて行かれるみたいだね」と幼児に同情している声が聞こえてくる。歯科医の胸がキューンとなる。

待合室に入っても大騒ぎは暫く続いた（防音装置のある壁を設置）。母親は幼児を抱っこしたりしてなだめていた。

名前を呼ばれた幼児は、診療室の入り口で不安気に一方の手で保護者の手を、片方の手で保護者のスカートを握り締め、再び大声で泣きじゃくりながら「お家へ帰る〜！」と何回も懇願していた。

歯科衛生士は絵本を持って、微笑みながら幼児の肩にやさしく手をかけて、「ご本を読みましょうね」と小さな診療台の方へ誘導する。次第に泣き止み、従ってくることが多い。歯科衛生士はゆっくり本を読み始める。「赤い金魚はどこへ逃げたのかしら？ホラ見てごらんささい！」幼児は安心して少しずつ本を覗き込む。暫くすると「ここ！」と小さな手で指す。

歯科衛生士と幼児とのコミュニケーションはこのようにして、比較的容易に形成される。第Ⅰ期の「患児、保護者、歯科衛生士、歯科医師」四者相互の行動の代表的なものを「不安行動」

と「対処法」に分けて挙げ、診療室全体の雰囲気を図4-Aに表した。

第Ⅱ期 歯科ぬりえ使用開始 1984～1985年

溢れる程のおもちゃに囲まれて豊かな生活をしている幼児に対して、歯科衛生士と共に作成した未熟な塗り絵など見向きもしないことを覚悟していた。しかし、スタッフたちがその絵を使って、診療の内容や器具の説明を一生懸命したところ、言葉による説明よりも幼児は診療内容を何となく想像できたのか幾らか積極的に応じてくれることが多くなった。

著者は、本格的に当院の小児歯科治療の流れを大きく6段階で示した「歯科ぬりえ」（表2）を考案した。その「歯科ぬりえ」をホームワークとして、その日の診療の終わりに幼児に渡し、次回の来院時まで、家で塗ってきてくれることを約束した。次第に母親（保護者）もその「歯科ぬりえ」に関心を持ち始める。同時に次回の診療についても予備知識を持ち、次第に、子どもに励ましと理解を示すようになった。

対照群も必要と考え、診療と関係のない「ぬりえ」を、管理していなかった幼児に渡すと、「ボク、あの子の持っている、同じのがいい」といって嫌がった。このような経緯から対照群を設定することは困難であった。「歯科ぬりえ」群とは、最初から「歯科ぬりえ」を使って管理されている患児を意味する。対照群は、当院ですでに治療が行われていて、検診時に来院した患児を書類上「非歯科ぬりえ」群と記載した（すなわち「歯科ぬりえ」を用いて診療段階に添って管理できなかったグループを意味する）。診療に臨む両者の協力的態度の差は著しく、「歯科ぬりえ」の効果がはっきりと認められ、研究も診療も楽しくなった。

また数か月に1回は、慶應大学文学部（当時）の心理学博士小谷津教授を囲んで、スタッフと勉強会を行った。このような試みにスタッフは積極的に賛同してくれた。これは不安な幼児の心を一生懸命励ますための大きな機動力になったと考える。

図4-Bは第Ⅱ期の四者相互間の行動の代表的なものを「不安行動」とその「対処法」に分けて図式化したものである。

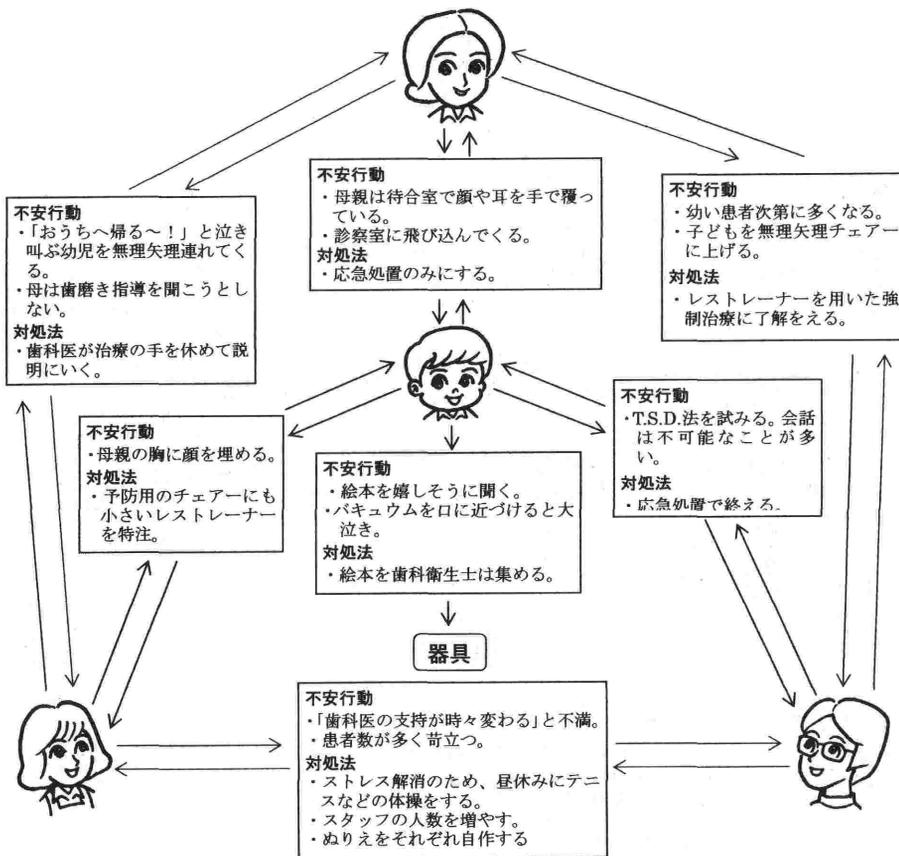


図4-A 第I期 歯科ぬりえ使用以前 1978~1983年

表2 歯科ぬりえを用いた6つの診療段階

診療段階	歯科ぬりえ	診療内容	指 標 器 具					
第1段階 (初診時)		歯磨き (歯面刷掃)	ハブラシ					
第2段階		フッ素塗布 (口腔内洗浄)	ハブラシ (家庭で)	パキュウム	シリンジ			
第3段階		シーラント填塞 (小窩・裂溝清掃)	ハブラシ (家庭で)	パキュウム	シリンジ	エンジン		
第4段階		充填処置 (有髄歯の切削)	ハブラシ (家庭で)	パキュウム	シリンジ	エンジン	タービン	
第5段階		歯髄処置 (浸潤麻酔下の切削)	ハブラシ (家庭で)	パキュウム	シリンジ	エンジン	タービン	注射器
第6段階 (終了時)		診療終了						

() 内に指標とした器具を用いた診療内容を示す。

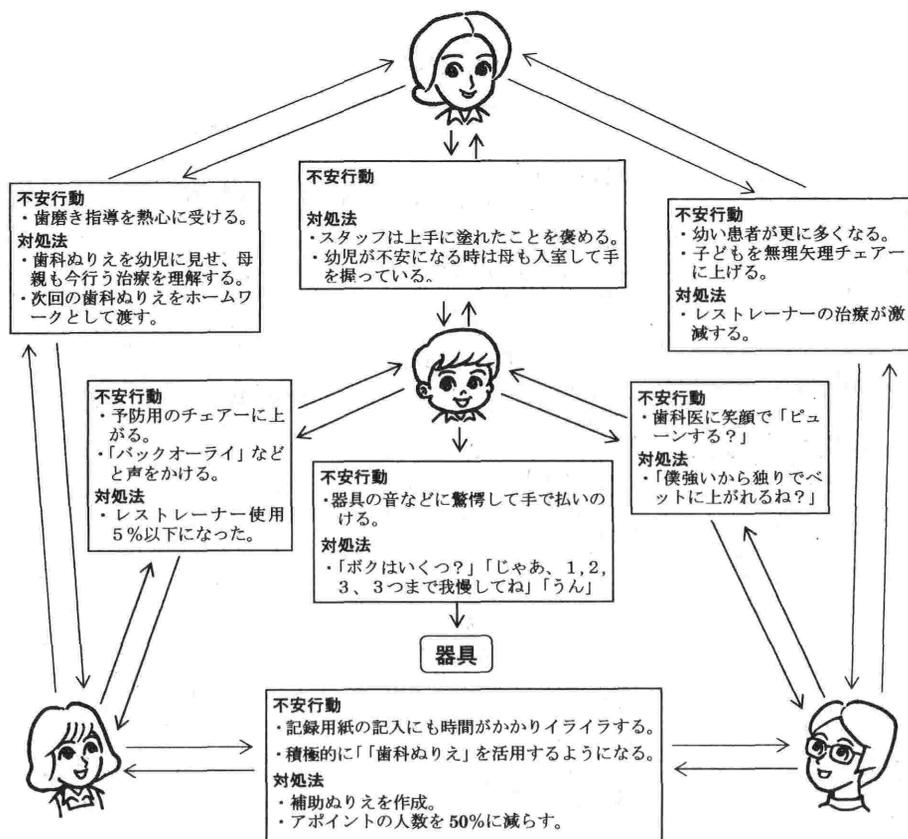


図4-B 第二期 歯科ぬりえ使用開始 1984~1985年

第三期 歯科ぬりえ使用熟練期 1986~1987年

診療室の中にいると、子どもたちの絵本を読む可愛い声があちらこちらから聞こえてくる。姉が幼い弟や妹に、また幼児が本を逆さまにしたまま読んでいる。うれしい、穏やかな雰囲気である。

エレベーターを降りて、母親より先にタカタカ……と勢い良く走ってくる小さな靴音に、いつも元気付けられている。少しでも早く、家で塗ってきたぬりえを渡そうと、クルクル巻きにしてもって来てくれる。待合室のドアはいつも開いているので、ほとんどの幼児は息を切らせながら、受付のところで歯科衛生士に誇らしげに渡してくれる。歯科衛生士は必ず上手に塗れたことを褒めてくれた。

「歯科ぬりえ」の効果は、この診察室から幼児の泣き声や嫌がって騒ぐことがほとんどなくなったこと、治療効果、能率が上がってきたことで実証されてきた。

これらの効果を多くの同業の先生方にも参考にしていただくため、丸善(株)より、「幼い患児のための歯科ぬりえ」として自費出版し³⁾、贈呈した。この小さな草紙は、東京丸善社長よりお褒めの言葉を頂戴した。

暫くして、米国の小児歯科学会が出している「JOURNAL OF DENTISTRY FOR CHILDREN」へ投稿⁴⁾したところその編集長から、幼児歯科診療への心理的配慮と「歯科ぬりえ」の図形に大変共感した旨のお手紙を頂戴し感激した。

「歯科ぬりえ」を用い始めた1984年から、幼児一人ひとりに対し、来院ごとに入室から退室までの、受診、スタッフ、主要器具などへの協力状態に対するプロトコールを付け始めた。また同時に保護者の態度も付け加えた。このプロトコールにより、入室時の様子、診療台へ上がる様子、「歯科ぬりえ」、スタッフへの対応状況なども詳細に知ることができた⁵⁾。各段階の指標器具への受容態度も詳細に記録した。

するにはどうしたらよいか。そのためには幼児一人ひとりの「歯科ぬりえ」の対応の些細な仕方についても、スタッフとディスカッションの機会を常に持つことが大切であると考えた。

話し合いの結果「歯科ぬりえ」を介して、特に、次のようなことに気をつけなくてはならないことに気がついた。

例えば、幼児をごまかしてはいけない。

恐怖心を与えないように、「歯科ぬりえ」の麻酔用の注射器を小さな水鉄砲の図形に変えた。その結果、第Ⅲ期の麻酔注射に対する適応率が82%位であったのが、予想に反し、第Ⅳ期の初期には55%位に激減した。そこで前の実物大の図形に戻したところ適応率は回復した。一番適応率が悪くなったのは、理解力がよい4歳児であったことには、大変反省させられた。

以上のような事例は多々ある。細心の心配りと保護者や幼児への信頼感も大切である。

勿論、四者間のさまざまな状況におけるお互いの共生感が何よりも必要であると実感している。

図4-Dに第Ⅳ期の四者相互の行動の代表的なものを「不安行動」と「対処法」に分けて示

した。

以上、四者間および器具などに対する心の推移（主に患児）についても考えた。なぜなら、四者および器具に対する感情は常に一定ではない。特に、幼児は時間の経過に従いポジティブ、ネガティブな心の変移が伴う。このことについても追求したい。幼児の心理状態およびスタッフの対応にも、時間の経過による変化が生じているからである。このことについて、十分に検討できなかったことを残念に思う。

確かにⅠ期～Ⅳ期への流れも、総体的に良い方に向かっている。次第に診療室の雰囲気も和やかになった。しかし、詳細に観察してみると、不安、恐怖、痛み、不快感が完全に消滅しているのではなく、幼児自身がそれらを克服し、逆に母親、スタッフなど大人たちを励ましていることに気づかされることもある。（ボク、我慢できるよ、頑張るからネ。）幼児の声が聞こえてくるようである。しっかりと両目を開けて術者を見つめている。このことは、スタッフへの信頼に他ならないと感じた。

この「歯科ぬりえ」の使用方法、幼児の受容率も決して100%ではないが、拒否率は1～2%といえるほど、ほとんどの患児が喜んで受け入れてくれた。関心を示してくれたのは、歯科衛生士と保護者の協力の賜物と感謝している。

Ⅲ. 結 論

以上、開業時期を四つの時期に分け、小児歯科診察室の幼児、母親（保護者）、歯科衛生士、歯科医師の四者の相互交流を4枚の簡単な言葉と絵などで表現した（図4-A～D）。

勿論、数年間の相互交流の内容を一枚の図表に書き表すことはできない。そこで数人のスタッフの印象に残っている四者の言葉や、数年前に勤務していた元スタッフの記憶、今は高学年になっている子どもの「嫌だったこと」、「嬉しかったこと」なども参考に開かせていただいた。皆が真剣に応えてくださったことに感謝している。

第Ⅰ期に比較して、「歯科ぬりえ」を使用始めた第Ⅱ期、スタッフと幼児や母親とのコミュニケーションが比較的よくなった第Ⅲ期、歯科診療に対し「歯科ぬりえ」、幼児、母親、衛生

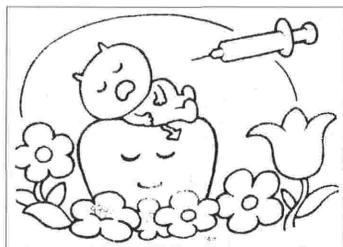


図5



図6

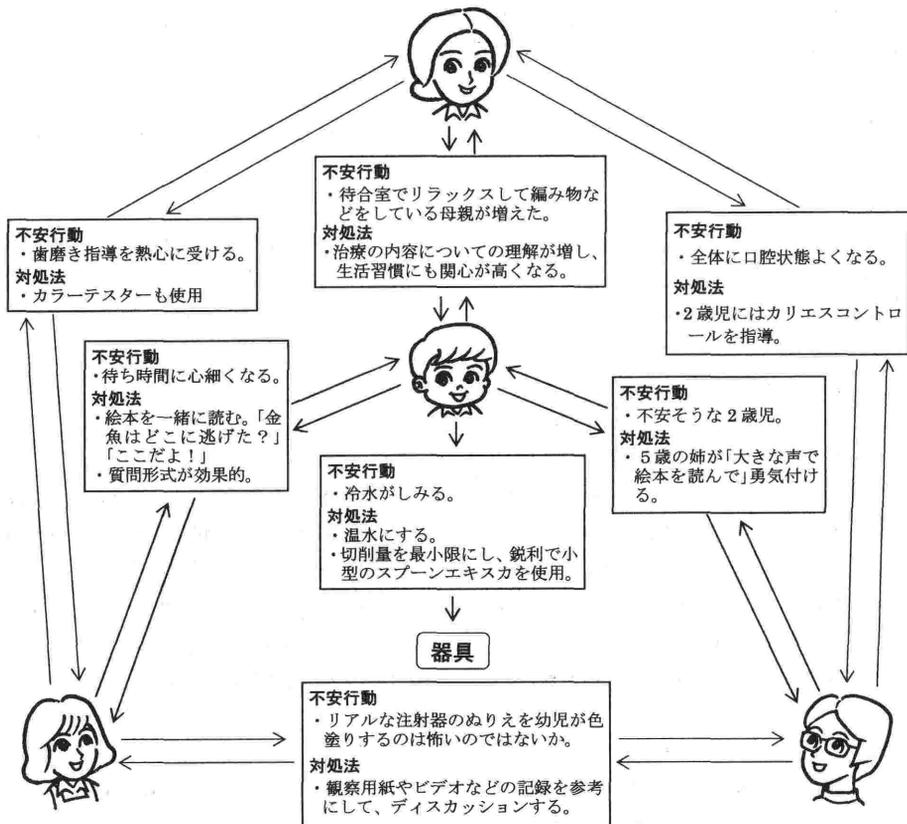


図4-D 第IV期 歯科ぬりえ円滑期 1989~2003年

士、歯科医四者、種々のプレパレーション⁸⁾がそれぞれの役割として大変円滑に、自然に行われるようになった第IV期、これらの各期の中心には「歯科ぬりえ」があり、診療室内の雰囲気全体が次第によくなっていったことを実感している。

稿を終えるにあたり、ご高覧賜った愛知学院大学歯学部口腔衛生学講座加藤一夫准教授に感謝の意を表します。27年間に丸山子ども歯科に来院された数多くの子どもたちとその保護者の方たちのご協力に厚くお礼を申し上げます。また大変な努力にもかかわらず、いつも優しい心で幼児に接して下さった多くの歯科衛生士の方たち、幼児が心から喜び受け入れてくれた「歯科ぬりえ」を、筆者の希望にそって描いてくださった服部修司氏に心から深謝いたします。また絶えずこの研究を励まし、ご助言下さいました、心理学者 元慶応大学小谷津孝明博士および生理学者 エール大学客員教授 故 富田恒男博士に

感謝の意を表します。

本論の要旨は、第46回日本歯科医療管理学会学術大会(2005年6月25日。東京)において発表しました。

文 献

- 1) Addeleston, H.K. Child patient training, Fort Rev Chicago Pent Soc 38 pp, 1959 : pp.27-29.
- 2) Levitas TC, HOME-hand over mouth exercise. ASDC J Dent Child. 1974 ; 41 (3) : 178-182.
- 3) 丸山静江. 幼い患児のための歯科ぬりえ, 丸善, 東京, 1986.
- 4) Maruyama, S. and Koyazu, T. Effect of dental drawings and coloring on attitudes of child patients, J. Dent, Child., 1988 ; 55 : 129-132.
- 5) 丸山静江. 歯科ぬりえを用いた診療効果—1. 幼児の歯科治療に対する適応行動—, 小児歯誌, 1995 : 1049-1058.
- 6) 丸山静江. 幼い患児のための「歯科ぬりえ」のすすめ (PDF).

- 7) 丸山静江. 歯科治療に臨む幼児の心理分析—強い恐怖心が和らいだ1例—小児歯誌, 2005 : 522-529.
- 8) 及川郁子, 田代弘子, 編集. 病気の子どもへのプレパレーション 中央法規, 東京, 2007.

[Summary]

Suddenly at the end of 2003, the author was very reluctantly compelled to close down our dental office which had been going well.

Over several decades, the little patients and their parents have been co-operative enough to give her valuable data and information. The dental staff has been so energetic as to make years of great efforts towards pediatric dentistry. In this paper, the author would like to talk about some of the changes and results, besides retracing the memories of earlier days when she went into practice.

The author and the staff started with trying Ad-delston H. K's [Tell Show Do Method] and Lvitas, J.C's [Hand Over Mouth Exercise].

Soon after the author set up a practice, she noticed that child patients aged 2-4 had anxiety during dental check and treatment.

She has wanted to find out what kind of fear they had. She also has wanted to alleviate their fear even if she could not ease it completely. Children did have or feel fear, although they did not even recognize what it could be.

The author thought that it was essential that dentists and the staff should explain, in advance, to children what to happen, the procedures to be performed and what kinds of dental instruments to be used.

They invented [Dental Drawings and Coloring].

The author is sure that using [Dental Drawings and Coloring] is not a little effective in alleviating

young children's fear. But that is not enough. She knows she is required to study and consider well over the following three matters.

1) Humane Relation Interacting Desirably

a) Analysis of multiple-way interaction in children, parents, dental hygienists and dentists helps to study what effect such interaction and mutual understanding have upon lessening young children's fear.

b) To have an occasional meeting between the dentists and the staff for better mutual understanding, and to know how effectively interaction is working.

2) [Dental Drawings and Coloring] as go-between Having children getting used to dental instruments

A method which the author expected to be effective and useful had to be thought up in order to gain cooperation from young child patients.

3) Development of Instruments, Skills, and Materials

The most fundamental matters in dental treatment are instruments, skills, and materials.

Your attention should be directed especially to ache, pain, and discomfort. The author hopes instruments and materials will be improved and she thinks that dentists should further develop their skills.

In 27 years' time, the author's dental clinic has approached the one that she aimed at. She owes it all to those who have been a great help. The author really appreciates what they have done for her.

[Key words]

young children, dental drawings and coloring, preparation