広大歯誌 28, 250-254, 1996.

症　　例

# 小児歯科における行動科学的トレーニングの1例

## ——歯科衛生士から小児への対応について——

永田　綾，石川　隆義，簡　妙蓉
岩本　由紀，佐牟田　毅，正藤真紀子
二井　典子，桑原さつき，長坂　信夫

# A Case of Behabior Scientific Training in Pediatric Dentistry

## ——Dental Hygienist's Communication with Child——

Aya Nagata, Takayoshi Ishikawa, Myoyo Kan, Yuki Iwamoto, Tsuyoshi Samuta, Makiko Shoto, Noriko Nii, Satsuki Kuwahara and Nobuo Nagasaka

(平成8年3月31日受付)

## 緒　　言

小児歯科臨床では，小児への対応に苦慮する場面は多く，歯科医のみならず，歯科衛生士においても小児への対応技術能力というものが求められてくる。

歯科衛生士に必要な基本的臨床能力としては，3つの領域が挙げられる。知識，理解力，判断力，問題解決能力の獲得を目標とする認知領域，診療補助や，ラバーダム装着，フッ素塗布など手技的，操作的能力の獲得を目標とする精神運動領域，歯科衛生士としての態度や習慣などの人間性を意味し，対人関係能力等の獲得を目標とする情意領域の3つである。

我々は，この3つ目の情意領域の教育に焦点を当て，広島大学歯学部附属歯科衛生士学校学生に対し，小児への対応技術修得を目的とした，行動科学的トレーニングを行った。今回，本トレーニングにより有効な結果が得られたと考えられた学生の1例について，そのトレーニング過程，経過について報告する。

## 対象ならびに調査方法

本トレーニングは，広島大学歯学部附属歯科衛生士学校2年次学生を対象に，3名を1グループとして小グループ単位で行っている。行動科学的トレーニングを行うに際し，トレーニングの効果の指標として，石川ら[1]の作成した「歯科衛生士から小児への対応における自信度調査アンケート」(表1)を使用した。これは，Weinstein ら[2]が作成した小児への対応における自信度を測定するアンケートを歯科衛生士用に改変したもので，石川ら[1]が信頼性と妥当性の観点から検討を行い，その有用性は認められている。約2週間にわたるトレーニングの前後において，このアンケートを実施し，自信度の推移を調査した。

さらに，トレーニング終了後，「トレーニング後の効果に関するアンケート」(表2)を行い，検討を加えた。このアンケートは，Yalom[3]がまとめた，グループサイコセラピーで効果をもたらす因子，11要因のうち，本トレーニングに関連すると考えられる因子を選択したものである。自己理解，アドバイスの獲得，モデリング，他のメンバーとの普遍性，対応技術(自己表現，知識レベル，行動レベル)の7項目より構成され，5段階評価で，アンケート調査を行った。

次に，実際のトレーニング手順であるが，行動科学的トレーニングは，3ステップより構成される(図1)。まず第1のステップで，Levy ら[4]が作成した小児への対応技術項目表に沿ったレクチャー(表3)と，自信度調査アンケートを改変した紙上応答訓練を行った。対応技術項目表は，オペラント条件付け法やモデリング法などの行動変容技法，歯科衛生士と小児

広島大学歯学部小児歯科学講座(主任：長坂信夫教授)

表1　小児への対応における自信度についてのアンケートの評価基準と質問項目

| 1 | 3 | 5 | 7 | 10 |
|---|---|---|---|---|
| 私の対応技能は，とても不適当だと思います。私は，この小児に対し10回中1回位しかうまく対応でないと思います。 | | 私の対応技能は，適当だと思います。私は，この小児に対し10回中5回位はうまく対応できると思います。 | | 私の対応技能は，完璧だと思います。私は，この小児に対しいつもうまく対応できると思います。 |

1. あなたは3歳のゆめこに自己紹介した後いっしょにくるように言いました。しかし，彼女は涙ぐんで両手で母親にしがみつき離れようとしません。
2. 4歳のたかしは，あなたと一緒に診療室へ歩いて入室してきました。しかしチェアーに上がるよう彼を促しましたが，頭を左右に振り，押し黙ったまま上がろうとしません。
3. 4歳のみちよはチェアーに一度は上がりましたが，すぐに母親の方に向いてしがみつき嫌がって泣いています。
4. 5歳のつとむは一人でチェアーに上がることはできましたが，先生の顔をみるとしくしく泣き始め，涙が頬に伝わり落ちています。
5. 3歳のみちこは，あなたが彼女に口腔清掃を行ううえで，何回か口を開けてくれるように促しましたが，うまく口を開けてくれません。
6. 4歳のくみこは，あなたが彼女にゲル状のフッ素を綿棒により塗布を行おうとしましたが，舌を突き出して拒否します。
7. 5歳のけんじは，あなたにラバーダムを装着された時，嘔吐しそうになり息が詰まり始めました。
8. 6歳のすすむはとても引っ込み思案で小心者です。あなたが，フィッシャーシーラントをする際，彼は硬く目をつぶり，口を硬く閉じて座っています。
9. 7歳のまさしの研究用模型を作製するために，あなたが印象をとろうとしますが何度も嘔吐反射をおこします。
10. 4歳のさつきは治療終了後も，待合室の長いすの上で「また，くるの嫌だ」と泣き騒いでいます。

表2　トレーニング後の効果に関するアンケート項目とスケール

1. 自己理解…小児への対応において，自分自身の言語的アプローチ（小児への声かけ）や身体的行動（表情，態度）に関して何らかの重要な新しい理解を得ましたか。
2. アドバイスの獲得…トレーニングを通して，ファシリテーターや他のメンバーから自分自身の小児への対応において，役立つ助言や，新しい助言を得ることができましたか。
3. モデリング…トレーニングを通して，他のメンバーの肯定的側面を自分のモデルとすることによって自分自身の対応のあり方に新しく学ぶことがありましたか。
4. メンバーとの普遍性…小児への対応時に，他のメンバーも同じような問題や感情を持っていることを知ることで，このトレーニングはあなたの助けになりましたか，あるいは意味がありましたか。
5. 対応技術：自己表現…自分が他者にどのように見られているか，自分の自己表現はどのように他者に伝わるのかを学ぶことで，今回のトレーニングはあなたの助けになりましたか，もしくは意味のある体験になりましたか。
6. 対応技術：知識レベル…トレーニングを通して，あなたの小児への対応技術の知識レベルでの習得がなされましたか。
7. 対応技術：行動レベル…トレーニングを通して，あなたの小児への対応技術が行動レベルで高まりましたか。

| 全然 | 少し | 幾らか | とても | 非常に |
|---|---|---|---|---|
| （1点） | （2点） | （3点） | （4点） | （5点） |

との言語的，非言語的コミュニケーションの取り方などの内容で構成されている。第2のステップでは，アシスタントの実際の診療過程をビデオ撮影し，診療後にそれを再生して，複数メンバーでディスカッションを行った。第3のステップでは，対応における課題点についてロールプレーを行い，その後フィードバッ

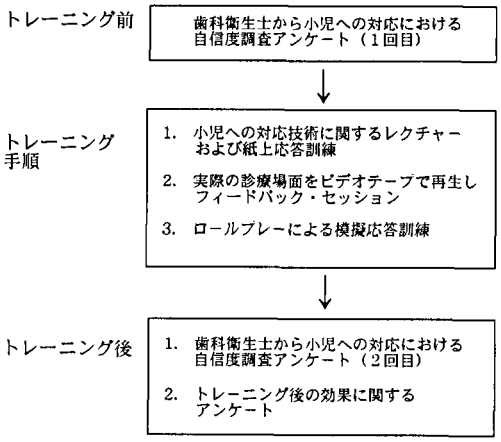


**図1**　トレーニングの手順と評価方法.

ク・セッションを行った（図2）。このトレーニングでは，一貫して，正の強化による自発的行動変容技法に主眼をおき，ビデオによるフィードバック・セッションにおいても，ロールプレー後のフィードバック・セッションにおいても，アシスタントの対応の良い面のみに焦点を当てて，肯定的評価を行うこととし，対応における課題点，問題点については，本人自らで把握検討してもらうこととした。

## 結　　果

### 1. トレーニング過程，経過

被験者に対し本トレーニングを行うに当たり，3歳9か月の男児を担当させた。この男児の協力度はFrankl[5]の分類でⅠ度である。本患児に対し，上顎右側乳中切歯（$C_2$）のレジン充填処置の際のアシスタントを担当させ，その場面をビデオ撮影した。

診療終了後，被験者を含めた衛生士学校学生3名，治療を担当したドクター1名，その他の小児歯科医3名を加えた計7名のメンバーでビデオを見て，フィードバック・セッションを行った。フィードバック・セッションでは，参加メンバーは，「子供を良く観察し，言い分を良く聞いていた。」「声かけが，大きくはっきりしていた。」「小児の年齢にあった言葉で話しかけていた。」「術者とのコンビネーションが良かった。」など，小児への対応において被験者の良い面に対し焦点を当てた，正のフィードバックを与えた。

ビデオによるフィードバック・セッション後，被験者自身が課題点と考えたのは，「小児に対する言葉かけを，スムーズにする。もっとソフトな口調で対応する。」というものだった。

この課題点に対し，ロールプレーを行った。ロールプレーは，ビデオによるフィードバック・セッション時と同メンバー7名で行い，小児歯科医1名がファシ

**表3**　小児への対応技術項目

1. 正の強化
   小児への言語的・非言語的な良い行動を引き出す。
2. 観察学習
   歯科衛生士が患児の観点から望ましい行動のお手本を見せる。
3. 行動の限界設定
   患児の行動を直接に，管理，規定，命令，指示するために明確な言動に心がける。
4. 言葉かけについて
   話し言葉のスピードや声のトーンや大きさについて考える。
5. 年齢にあった言葉を話す。
   患児の年齢を考慮して，わかりやすい話し方や言葉を使う。
6. うそをつかない
   歯科治療について，即座に本当のことを伝える。
7. 患児に聞く（質問する）
   患児からひきだされた情報に対し，歯科衛生士は言語化して聞いてみる。
8. 情報を与える
   患児の治療のための情報を，歯科衛生士は提供する。
9. 手を挙げさせてサインをださせる。
   患児が何か言いたいことや困っていることがあったら，手を挙げるように指示する。
10. 自己決定権を与える
    治療について選択する機会を認める。
11. 協力者としての患児
    治療過程において患児を協力者とみなす。例えば，笑気ガスの吸入器をもたせたりすること。

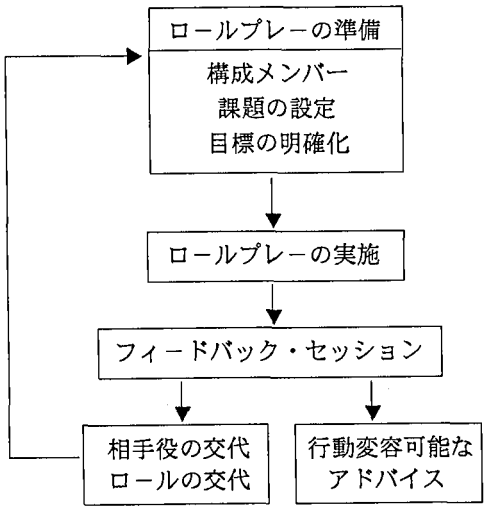


図2　ロールプレーによるトレーニング手法.

リテーターとして進行役を務めた。被験者がアシスタント者を，小児歯科医が小児役，母親役，ドクター役を務め，他の衛生士学校学生2名はオブザーバーとして見学した。ロールプレーにおいて，小児患者の特徴として，治療からの逃避的行動をとったり，母親の存在を常に確認しようとする場面を設定して行った。

ロールプレー後のフィードバック・セッションでは，オブザーバー，ファシリテーターからの意見に加え，それぞれの役割を演じたロール者側からの意見，アドバイスが被験者に対し与えられた。小児のロール者からは，「明るく優しい人柄が伝わってきた。小児を良く観察し，話を聞いてくれていた。」術者のロール者からは，「声かけのタイミングが良く，術者のフォローを良くしていた。」母親のロール者からは，「余裕のある態度は母親から見て安心できるものであった。」等のコメントが得られた。オブザーバーからは，「不協力児の治療では，その場が緊張状態になりやすいが，場の雰囲気をなごませる役割をしていた。」ファシリテーターからは，「声かけがスムーズになり，治療の雰囲気をなごませていた。」といったコメントが得られた。さらに，メンバーからのアドバイスとして，「今のままの自分の個性を大切にした上で，アシスタントの対応技能を高めていけばよい。」といったものが与えられた。

2.　アンケート結果

表4に示すように，トレーニングの前後で，被験者の自信度調査アンケートの総得点は，14点から56点へと上昇し，自信度の向上を示した。又，トレーニング後の効果に関するアンケート結果（表5）においては，メンバーとの普遍性，対応技術（自己表現）において5点，自己理解，アドバイスの獲得，モデリング，対応技術（知識レベル）において4点という高い評価を得た。

表4　トレーニング前後における自信度の推移

| | 質問番号 | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 計 |
| トレーニング前 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 14 |
| トレーニング後 | 4 | 6 | 5 | 5 | 7 | 5 | 4 | 7 | 5 | 8 | 56 |

表5　トレーニング後の効果に関するアンケート結果

| | | 点数 |
|---|---|---|
| 1. | 自己理解 | 4 |
| 2. | アドバイス | 4 |
| 3. | モデリング | 4 |
| 4. | メンバーとの普遍性 | 5 |
| 5. | 対応技術（自己表現） | 5 |
| 6. | 対応技術（知識レベル） | 4 |
| 7. | 対応技術（行動レベル） | 3 |

## 考　　察

医療の流れが医師・疾患中心主義から患者・問題中心主義へと変化しつつある現在，患者と良好なコミュニケーションがとれることは，医療人に求められる必須条件とも言える。医学教育においては，コミュニケーション教育を含め，情意領域の教育は定着しつつあり，又，近年，欧米の歯学教育者らもその有効性を主張している。歯科医学でのコミュニケーション教育において，ビデオテープを用いたフィードバック・セッションの有効性を Wepman[6]，Davis ら[7]，Dunning ら[8] が報告している。また Gershen ら[9] により，ロールプレーを用いた教育の有効性が報告されている。

現在，本邦における歯学教育では，コミュニケーション教育はほとんど行われておらず，知識や手技的能力の修得が重視されているのが現状である。我々は，今回，歯科衛生士（学生）に対し，コミュニケーション技術の修得を目的とした，行動科学的トレーニングを行ったが，被験者には，トレーニング前後で，大きな自信度の上昇が見られた。

まず，本トレーニングは，第1段階において，認知領域における効果が期待される。対応技術に関するレクチャーでは，知識の習得がなされ，小児への対応における困難な場面を想定した紙上応答訓練では，問題

解決能力が養成されたと考える。第2段階での，実際の診療場面をビデオ撮影してのフィードバック・セッションでは，自分自身の姿をビデオを通してより客観的に振り返ることが可能となる。メンバーからは，被験者の患児に対する共感的態度，声かけの声の大きさ，術者とのコンビネーションの良さなどの肯定的コメントが返された。これにより，被験者は，自己の長所を知り，自己理解，自己受容が促進されたと考える。第3段階のロールプレーでは，知識として得られた対応技術を体験的に自己認識し，患児の気持ちや態度を感じとるといった感受性訓練がなされたと考える。ロールプレー後のフィードバック・セッションにおいて，自分の対応が他者にどのように伝わったかを，各ロール者の立場から聞いたことにより，感受性の向上と共に，自分自身を客観視する態度が養成されたと考えている。

自信度がトレーニングの前後で大きく上昇したことについては，本トレーニングを一貫して，「正の強化による自発的行動変容」に主眼をおいたことがその一因であると考察する。また，トレーニング後の効果に関するアンケートにおいては，6項目において4点以上というという高い評価を得たが，これは，グループトレーニングの形を取ったことが効果的に作用したと考えている。複数メンバーでのディスカッションは，グループダイナミックスの効果を生むのみならず，実際の人間関係の中でトレーニングを行うことによる，コミュニケーション能力の向上も期待される。

歯科医師とコメディカルが，チームとなり，患者の抱える問題をケアしていく診療姿勢の中で，歯科衛生士への要求度，求められる能力は高まり，彼女らにいかに動機付けしていくかが課題となる。Hornsby ら[10]は，患者との良好な関係を得るためには，診療スタッフの協力が重要であることを述べており，Blanford[11]は，歯科衛生士が，歯科衛生士同士と，ドクターと，患者と，どのような関係を築くかは，歯科衛生士への要求度や動機付けに大きく関係してくることも述べている。

本トレーニングにより，被験者の歯科衛生士（学生）は，自信度の向上とともに，患児との対応の課題点を自らで発見し，明確化させている。これは，被験者の動機付け，今後の診療姿勢の方向付けにおいて，大きな意味を持つものと考える。

## 結　　論

1. 歯科衛生士（学生）に行動科学的トレーニングを行った結果，患児との対応における自らの課題点を明確化させていった。

2. 本トレーニングの前後で，被験者の内的変化における自信度の上昇が認められた。

3. トレーニング後の効果に関するアンケートにおいては，自己理解，アドバイスの獲得，モデリング，メンバーとの普遍性，対応技術（自己表現，知識レベル）において高い評価が得られた。

以上より，本症例において，小児への対応における行動科学的トレーニングは，有効に作用したと考えられた。

## 文　　献


1) 石川隆義，三宮由紀，佐牟田　毅，正藤真紀子，山口典子，桑原さつき，長坂信夫：小児歯科における行動科学的教育に関する研究，第2報　小児への対応における歯科衛生士のトレーニングについて（抄）．小児歯誌，**33**: 242, 1994.

2) Weinstein, P., Domoto, P., Getz, T. and Enger, R.: Reliability and validity of a measure of confidence in child management. *Pediatr. Dent.* **2**, 7–9, 1980.

3) Yalom, I.: The theory and practice of group psychotherapy. ed. 2, Inc., Publisher, New York, 1970.

4) Levy, R., Domoto, P., Olson, D., Lertora, A. and Charney, C.: Evaluation of one to one behabioral training. *J. Dent. Educ.*, **44**: 221–222, 1980.

5) Frankl, S., Shiere, F. and Fogels H.: Should the parent remain with the child in the dental operatory?. *J. Dent.Child.*, **29**: 150–163, 1962.

6) Wepman, B.J.: Communication skills training for dental students. *J. Dent. Educ.*, **41**: 633–634, 1977.

7) Davis, E.L., Tedesco, L.A., Nicosia, N.E., Brewer, J.D., Hamett, T.E. and Ferry, G.W.: Use of videotape feedback in a communication skills course. *J. Dent. Educ.*, **52**: 164–166, 1988.

8) Dunning, D.G. and Lange, B.M.: The effect of feedback on student use of interpersonal communication skills. *J. Dent. Educ.*, **51**: 594–596, 1987.

9) Gershen, J.A. and Handelman, S.L.: Roleplaying as an educational technique in dentistry. *J. Dent. Educ.*, **38**: 451–455, 1974.

10) Hornsby, J.L., Deneen, L.J. and Heid, D.W.: Interpersonal communication skills development; A model for dentistry. *J. Dent. Educ.*, **39**: 728–732, 1975.

11) Blanford, D.H.: Developments in management training in dentistry. Paper presented at the Academy of Management Meeting, Minneapolis, 1972.