

医学教育 2018, 49(1): 000~000

原著

## どのようにして研修歯科医は 主体的な診療実践ができるようになるのか

板家 朗<sup>\*1</sup> 鬼塚 千絵<sup>\*1</sup> 永松 浩<sup>\*1</sup>  
今福輪太郎<sup>\*2</sup> 木尾 哲朗<sup>\*1</sup>**要旨:**

背景: 研修歯科医が主体的に診療に参加するようになる成長のプロセスを明らかにする。

方法: 16名の研修歯科医を対象に臨床研修中の成長について半構造化インタビューを行い、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチにより分析を行った。

結果: 研修の早期は指示通りの診療をしていた。その経験を振り返ることや指導医からの助言を通して診療の方法が確立した。そして自己の能力の理解が進んだ。1口腔の診療を考えるようになり主体的に診療に参加できるようになった。

考察: 学習者が主体的に診療に参加するためには、教育者は診療の現場で学習者が個々の問題を解決するように促す足場や支援を提供する必要がある。

キーワード: 臨床研修, 研修歯科医, workplace learning, 質的研究

### How Are Trainee Dentists Able to Autonomously Engage in Clinical Practice?

Akira ITAYA<sup>\*1</sup> Chie ONIZUKA<sup>\*1</sup> Hiroshi NAGAMATSU<sup>\*1</sup>  
Rintaro IMAFUKU<sup>\*2</sup> Tetsuro KONOO<sup>\*1</sup>**Abstract:**

Introduction: This study aims to explore the processes by which trainee dentists are able to autonomously engage in clinical practice.

Methods: Semi-structured interviews with 16 trainee dentists were conducted. For the data analysis, Modified Grounded Theory Approach was employed in this study.

Results: At the early stage of clinical education, trainees tended to passively receive and follow the supervisor's instruction. However, through their reiterative reflection on clinical experience and feedback from their supervisor, they gradually established a proper way of treating and caring for patients. They also understood their own abilities. Furthermore, they could obtain a holistic viewpoint of dental treatment. Their experiences led to active engagement with dental practice.

Discussion: In order for the learners to be autonomously involved in their practice, educators need to provide scaffolding and support that encourage them to solve individual problems in the given context.

**Key words:**

<sup>\*1</sup> 九州歯科大学口腔機能学講座総合診療学分野, Division of Comprehensive Dentistry, Department of Oral Function, Kyushu Dental University, Fukuoka, Japan

[〒803-8580 福岡県北九州市小倉北区真鶴 2-6-1]

<sup>\*2</sup> 岐阜大学医学教育開発研究センター, Medical Education Development Center, Gifu University, Gifu, Japan

受付: 2017年8月8日, 受理: 2018年1月19日

## 緒言

一般的な歯科診療では歯を削る、抜くといった不可逆的な処置を伴うことが多い。そのため、歯学教育モデル・コア・カリキュラム<sup>1)</sup>では卒前の学生が行う臨床実習での歯科医療行為は、侵襲性のそれほど高くない一定のものに限られること、指導教員の指示・監督のもと行われることなどが条件とされている。加えて臨床実習の内容として、指導者のもと実践する、実践が望まれるもの、指導者の介助をするもの、指導者のもとで見学・体験することが望ましいものといった水準が具体的な歯科医療行為の例示とともに設定されている。また、卒業後に歯科医師としての資質と能力を涵養するために学生の臨床実習ではできるだけ自験を行うことが必要と言われている。

国家試験合格後に行う歯科医師臨床研修は平成18年に必修化され、1年以上の研修が行われている<sup>2)</sup>。歯科医師臨床研修の理念<sup>3)</sup>では、医師臨床研修<sup>4)</sup>と同様に基本的な診療能力を身に付けることのできるものでなければならないと掲げられている。その到達目標として、確実に実践できることを基本とした「基本習熟コース」、頻度が高く臨床において経験することが望ましい「基本習得コース」の2つの目標が設定され<sup>5)</sup>、基本習熟コースでは研修歯科医自ら診療を実践できることが目的とされている。このように、臨床研修では一人の歯科医師として指導医の下で自らの判断と責任において歯科医療を実施する<sup>1)</sup>という点で学生の臨床実習とは異なり主体的に診療することが求められている。

「知っている」と「できる」ことは評価の観点からは異なるものと考えられ<sup>6)</sup>、診療を通じた経験による学習は、医療者教育において重要な教育方略とされる。特に、隠れたカリキュラム<sup>7)</sup>、学習方法、学習条件に分類される診療現場での学習では、研修医は数人の指導医をロールモデルとし<sup>8)</sup>、そこでの経験に対する解釈や意味の構築を行いながら知識や技術を拡大していくことが報告されている<sup>9)</sup>。しかしながら、先行研究では研修医が診断と治療を行うことは彼らの専門的な知識の獲得に寄与すると調査されているもの<sup>10)</sup>、そ

の学習プロセスを経験学習理論<sup>11,12)</sup>や認知的徒弟制<sup>13)</sup>、正統的周辺参加<sup>14)</sup>などを概念的枠組み<sup>13,15)</sup>として用い理論的な解釈や示唆を与える研究は十分とはいえない。例えば、正統的周辺参加の観点からは、研修医が周辺参加から十全参加へと進むこと自体は認められているが、その研修を通して彼らが医療専門職になっていくまでの具体的な経験や学習プロセスの詳細は明らかになっていない。彼らの学習経験や段階的な学びのプロセスを明らかにすることで研修医の準備状況に応じた指導を効果的に行うことができる。

本研究は、臨床研修を通して研修歯科医が主体的に診療できるようになるプロセスを明らかにし、その知見から臨床指導の改善に向けた提言をすることを目的とする。

## 方法

### ・研究期間

2016年11月から2017年1月にかけて調査を行った。

### ・研究対象者

研究対象者は合目的的にサンプリングした。その内容を以下の3点とした。①研修歯科医が担当医として臨床の場に出る経験は8カ月で治療技術に影響を与えられている<sup>16)</sup>。そのため研修開始から8カ月以上経過していること。②歯科医師臨床研修の多くは1年間で行われそれぞれの進路に進む。研修後にインタビューを行った場合、その進路で経験した内容も含まれる可能性があるため研修中の研修歯科医であること。③研修の目的である基本的な診療を主体的に行えるようになるプロセスを明らかにするため、一般的な診療を多く行う診療科で診療をした研修医であること。これらの目的から研究対象者はA大学附属病院総合診療科において臨床研修開始から8~10カ月経過し、一般的な歯科診療を経験した研修歯科医16名を合目的的にサンプリングした。対象者は男性10人、女性6人、平均年齢27±3.7歳であった。

### ・データの収集

臨床現場での学びを中心に聞くために「臨床研

修中にできるようになったこと」「成長を実感したこと。そのきっかけや過去の学習内容」「周囲との関わり」について半構造インタビュー（以下、インタビュー）を行った。インタビューに際して「何ができなかったのか」「いつできるようになったのか」「なぜできなかったのか」「できなくてどう思ったか」等のいつ、どこで、だれが、なにを、なぜ、どのように、について質問するためのインタビューガイドを用いた。対象者に研究の目的及び概要、インタビューの内容は研究以外の目的に使用しないこと、固有名詞や個人を特定できる可能性がある部分は逐語録の作成時に個人が特定できない形に変更すること、インタビューの内容で研修に影響がでないことを口頭・書面で説明し同意を得た後にインタビューを行った。インタビューはプライバシーの守られた個室で対象者と利害関係がなく、評価に関わらない研究者が1対1で行い、インタビュー内容を録音した。インタビュー終了後、言い間違いや言い忘れ、修正は無いか対象者に確認した。その後、逐語録を作成した。インタビュー時間の平均は50 ± 4.6分であった。本研究は九州歯科大学研究倫理委員会の承認（承認番号16-22）を得て実施した。

・分析方法

分析は修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ<sup>17,18)</sup> (Modified Grounded Theory Approach, 以下、M-GTA) を用いた。M-GTAは教育や医学などのヒューマン・サービス領域等の対人援助の形をとる社会的関係性の研究に適している方法である。またこの分析法は特に人間を対象に、ある「うごき」を説明する理論を生成する方法で、研究対象がプロセス的特性を持っている場合に適していると言われている。本研究では研修歯科医の成長のプロセスを明らかにするために研修歯科医の内面の「うごき」を分析する、そのためにM-GTAを用いて分析を行った。

M-GTAによる分析は以下のように行われる。研究テーマを絞り込むために分析テーマ・分析焦点者を決定する。データの分析と並行してデータ収集をするか、数人分のデータがまとめて収集されている場合は理論的サンプリングにより分析

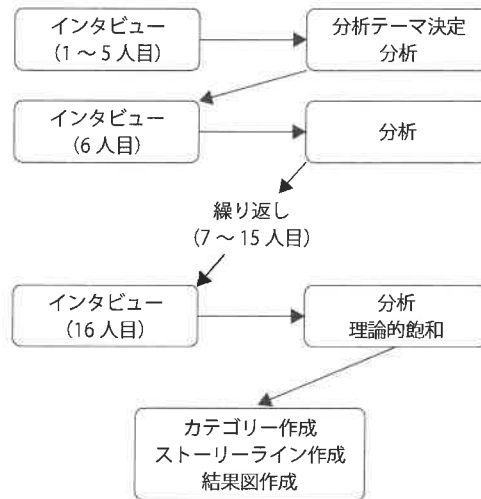


図1 分析のチャート

データを決める。1つの概念が現象の多様性を一定程度説明できるときに概念を生成する。概念名、定義、具体例、理論的メモからなる分析ワークシートに生成した概念を記入する。理論的メモには解釈や反対例、類似例を記入する。関連のある概念からカテゴリーを作成する。概念とカテゴリーからストーリーラインを記述する。結果図を作成する。

本研究では以下の手順でM-GTAにより分析を行った。分析のチャートを図1に示す。

- ① 分析テーマを設定するために5名に対しインタビューを行った。
- ② 5人までに得たデータを確認し「研修歯科医が診療できるようになるプロセス」という分析テーマを設定した。
- ③ 分析テーマと分析焦点者を基にデータの「診療できるようになるプロセス」に関係していると解釈できるデータに注目した。注目した箇所を一つの具体例とし、他の類似した具体例も説明できると判断した場合、定義を作成した。分析ワークシート(表1)に具体例と定義を記入し概念を命名した。分析ワークシートの理論的メモ欄に対極例も記入し、定義と比較することで解釈が偏ることを避けた。同時に他の概念も作成した。概念と概念の関係を検討し、分析中の解釈や比較は理論的メモ欄に記入した。

表1 分析ワークシートの例

概念5	侵襲を加えることに不安がある
定義	侵襲を加える処置を行う時には不安や緊張を伴いながら治療する。
具体例	<p>1. 「エンド終わった後のポストの形成とかにしてもまあそのこのまま行ったら突き抜けてしまうんじゃないかと思ったりしてまあ大体その形成量が少なくて指導医の先生とかにまあその形成をしっかりしとかないといたらおかしいけど、形成の量をしなさいとかいう部分はあるんですけど。」 「自分が小心者っていったらあれですけどまあほんとに歯に穴あけたら別に戻ってこないでそっちのほうの恐れが強くてまああんまりその思い切った形成っていうかまあ適切な形成まで行けてないってのは思いますね。」 「まあやっぱりその行き過ぎた、行き過ぎたものが怖いっていうのが自分の中にあるのかなあと思います。」 「うーん、まあこれしていいのかなとか、まあ免許的には何しても良いと言ったらあれですけど、免許的にはまああのすることは別にあれなんですけど、技術的にその伴ってなかったりとか過度な侵襲を与えたりもあると思うのでそういう面であれだなというのがあります。」</p> <p>2. 「まあやっぱり一番怖いのは患者さんに危害をケガを負わせてしまったり事故を起こしてしまうとどうしようかなあというのが一番怖い」 「露髄してしまったらまあ取返しがつかないというかもとに戻せないというのがありますし、患者さんも痛いので、患者さんに危害を加えることとか、元に戻れなさそうだなっていうのが自分で思った場合とかにこういう時はその先生にこれ以上とっていても大丈夫ですかと聞きますね、まあでも患者さんにちょっと痛みとか侵襲的なことをしてしまいそうだと思う時僕はビビりなので。」</p> <p>3. 「あとやっぱり根管治療のそのパーフォレーションとかもですね、それが怖くてやっぱりいまいち力任せにやるのはちょっと怖いので」 「患者さんをなるべくそうですねタービンとかの扱いでもそうですねやっぱり傷つけないようにっていうのはありますねはい、他のその何でしょう研修医仲間といいますか同僚からそのやっぱり傷つけちゃったという話を聞いたりしますのでやっぱり危ないなというのは思いますね、そういうのは避けたいなと思いますね、簡単にその結構ちょっとあたたただけで傷ついちゃうとは思いますが。」</p> <p>4. 「根管さわるのが凄く怖い、見えないじゃないですか、見えない所触るので最初はじゃあ根管治療やってといわれやだなって思っていました。で治療技術としては先生から言われるがままにやりました。怖い、パーフォレーションじゃないですか、パーフォレーションが何か、まあ練習放課後に練習とかしてたんですよ、その時に結構2.3本パーフォレーションしてて知らないうちに、で最後ワックスに埋まってる歯、最後ワックスを溶かして開けて出してみたらパーフォレーションしててうん、パーフォレーションダメって授業であったんで、それが怖くてやりたくなかったです。」</p> <p>5人目以降の具体例は省略</p>
理論的メモ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 歯科治療では歯を削る、入れ歯を削る、金属を削ることが多いが、削ってしまうと元には戻らない、侵襲を加える事は不可逆的なものと理解しているため不安を抱えている。</li> <li>・ 能力不足から意図しないことが起きるのではないかと考えている。</li> <li>・ 露髄するということを代表に、どれ位削ればいいのか（削っていいのか、いけないのか）分からない、程度の理解が不足している。結果的に恐る恐る治療をすることになっている。</li> <li>・ 最終的な治療のゴールが把握できていない、はっきりしないまま侵襲を加えている「手探り」的な状態。「慎重」「程度」「判断の難しさ」を作成。</li> <li>・ 対極例として侵襲を加えるときに不安を感じていない研修歯科医は認められなかった。</li> <li>・ 類似例として削ることだけでなく、抜歯についても同様で、抜歯すると元には戻らないためプレッシャーを感じている。</li> <li>・ 能力不足な状態で侵襲を加える（治療する）ことに抵抗を感じ責任感がうまれる。</li> </ul> <p>以降の理論的メモは省略</p>

- ④ 6人目以降は1人ずつ、データ収集後に分析を行った。
- ⑤ 12人目のデータ収集、分析後に新しい概念は生成されなかった。
- ⑥ 16人目のデータ収集及び分析が終了した後
- ⑦ 複数の概念からサブカテゴリーを生成した。複数のサブカテゴリーからカテゴリーを生成した。
- ⑧ カテゴリーと概念からストーリーラインと

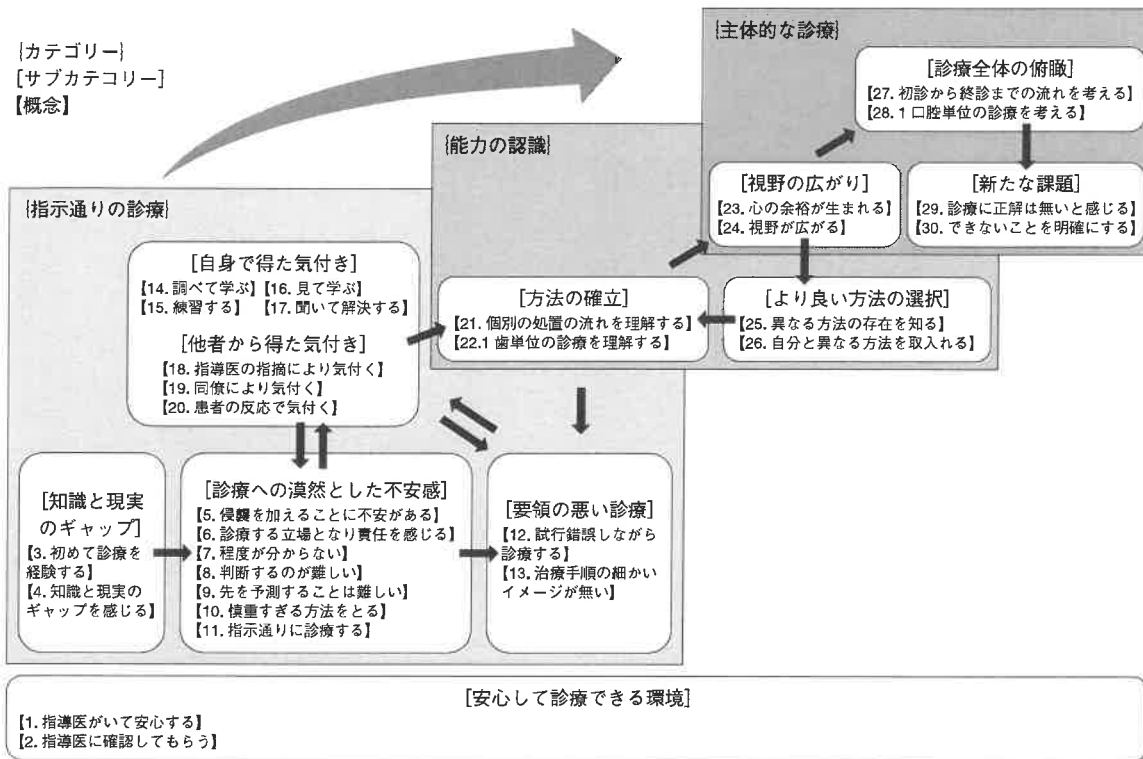


図2 自ら診療できるようになるプロセスの結果図

して文章化し、結果図を作成した。

インタビュー実施から結果図の作成までを1名の研究者(板家)で担当した。分析ワークシート内の定義が具体例から解釈できるかについては医療専門職の研究者(鬼塚、永松、木尾)で確認し信頼性を検討した。また概念と定義からストーリーライン・結果図を解釈できるかについては医療専門職及び教育学を専門とする非医療職の研究者(今福)で信頼性を検討した。

### 結果

分析によって研修歯科医の成長のプロセスは3つのカテゴリー、11サブカテゴリー、30概念により成り立っていた。カテゴリーを{ }、サブカテゴリーを[ ]、概念を【 】で表した。研修歯科医が自身で診療できるようになるプロセスは{指示通りの診療}{能力の認識}{主体的な診療}の3つのカテゴリーから成り立っていた。結果図を図2、各概念の代表的な具体例を表2に示す。

・ストーリーライン(概念名、サブカテゴリー名、カテゴリー名は文脈に合わせ一部改変)

研修歯科医は診療する際に、わからないことや想定外の状況に対し指導、補助、診療のフォローを受けることができるので心配ではあるが【1. 指導医がいて安心】して診療に挑むことができた。研修初期は自身で判断するのが難しく、指導歯科医の確認を診療の要所で何度も受け、失敗や誤った診療を避け、歯科医師としての責任を果たすという点で【2. 指導歯科医の確認】が求められていた。これらの【安心して診療できる環境】は研修を通して全ての時期で求められていた。

#### ① {指示通りの診療}

研修歯科医は臨床研修で実際の患者に歯科医師という立場で診療に携わった。学生時代に学んだことであっても、患者に対して、ある処置の【3. 診療を初めて経験】した時に、その知識だけで実際の診療を行うのは難しく、【4. 知識と現実のギャップ】を感じた。実際の診療では歯科診療では歯を削る・抜くことなどの侵襲を加える治療方法をとることが多く、研修歯科医は侵襲を加えることを不可逆的な行為と捉えて、【5. 侵襲を加えることに不安】を伴いながら治療してい

表2 各概念の具体例(抜粋)

概念	代表的な具体例
1	今の環境がもう、すぐ指導医の先生がいらっしゃるのでまあちょっとヤバいなと思ったら指導医の先生にわかんないんですけどという風に聞ける
2	う蝕の除去をしたんですけどあの、ちょっと軟化象牙質が多くなってこれ以上進んだら露髄しそうだと思って、まあ諦観してしまっただけ取返しがつかないというかもとに戻せないというのがありますし、患者さんも痛いので、患者さんに危害を加えることとか、元に戻れなさそうだというのが自分で思った場合とかにこういう時はその先生にこれ以上とっていても大丈夫ですかと聞きますね
3	やったことない処置とか相手が痛がるような処置とか、やってみてと言われたら、ああ・・・ああって、凄く消極的になっちゃいます。怖いですほんとに。
4	一応勉強はしてきたんですけども実際患者さんを目の前にしてもう何をしたらいいんだっけってもう
5	歯に穴あけたら別に戻ってこないのでもそっちのほうの恐れが強くてまああんまりその思い切った形成っていうかまあ適切な形成まで行けてないってのは思いますね。
6	研修医だけど歯科医師なので、うーんそうですね、気持ちとして責任感をもって接するべきなのかなと、責任感をもって接して治療して、それでも出来ないことがあったら指導医の先生に相談していいとは思いますが、相談に行くまでの間は自分で責任をもってしっかりとこう対応していくべきなのかなという風には思い思っています。
7	まあその一層削るって言われてもまあどれ位削っていいのか、自分のなかでもそれ位削れてるのかもちょっとよくわからなかったんですけど、そういうのを、と、でも自分の中でちょっとこんな感じかなと思って一層削って、でも多分自分としては最初の方はあまりタービンで削るのとかも緊張してたので、でもあんまり削れてなかったと思うんですけど、それで削って詰めて。
8	自信がなかったんですね、軟象を取り切れていなくてう蝕残ってたらまたそこからこうう蝕が進行して、結局何やってんだって話になるのが怖かったので自分一人の判断でじゃあ埋めちゃおうてしたあとで患者さんが結局歯髄まで感染して抜髄までなったらかちょっともう責任取り切れないなっていうのもあったので、もう判断は全部指導医の先生に任せようというのにはあったので。
9	四月の段階だとそもそも何処までそういう状況があるということをまずわかんない予測していなかったですし、実際にそのまあやってみてまあこれここまで削っていいのかになって実際にやってみて、実際に露髄したことがあるのでまあそれでまあこれくらい行くとそう何回もね。
10	ちょっと削っては指導医の先生に確認して、もっと言っていていいよって言われても、また少し削って確認してっていうのを繰り返して。
11	そうですね最初の方なんかはほんとに全然できなかったの、ほんとにやれと言われた事しかできなくてよく先生に報告をしに行って、じゃあ何とかはどうでしたかと聞かれてみれてなかったことが多かった
12	治療の細かいその流れとかですね、あんまり把握してなかったりとかありました。例えばCRするにしたってあのボンディングして、ああ最初はボンディングじゃないですけど、あのう蝕をとったあとにまあワンステップでボンディング剤を付けてエアブローしてライトあててそこからCRってしますけど、そのボンディングの所もですね最初そのしてたのがエアブローの時にちゃんとバキュームで当ててじゃないとだめだよってのを言われましたし、そういう細かいところの流れが把握できて無かったですね
13	アレこれ水で流すんだっけな、みたいな感じとか、あと光当てるんだっけかなみたいな感じで結構詰まることあったんですけど
14	本で勉強して臨床のステップの本があって、それで結構細かく書いてあるんでそれを見たりして
15	そうですね根管治療に関してはその模型上で練習したりしてそうですねそのファイルを入れる方向だとか、ああこんな感じで入れたらいいのとかそれは感覚で何度かやって学びましたね。
16	先生はロールワッテをずっと離さなかったんですよ、こう動かないようにしっかり防湿して、離さずずっと処置してた防湿がきちりできてました、見て一番こだなと。
17	例えばその先生が補綴の先生だったらその、補綴の事を聞いたり、ペリオの先生だったら、ペリオのこと聞いたり質問して

概念	代表的な具体例
18	歯頸部の WSD かな、う蝕か忘れたんですけど CR してて、で先生終わりましたってじゃあ見てみるって、見て探針でピッピッしたらここ全然バリが付いたままだよって、このままでプラークがついてまたう蝕になっちゃうよって言われて、でその時に先生が一回見せるからってスーパーファインで綺麗にとって、ああこんな感じなんだっていう感じでした。それはハッキリ言われました。ちゃんとこうやったらいいよって。
19	例えばその研修医同士でアシストついてもらっててなると結構相談もできたりしますしそれだとすごい手技もわかります。
20	前は結構そのふれたら結構いたいのかなと思ってたんですけどあんまりその歯肉溝とか触れても少し出血してもそんなに痛みがないんじゃないかなと、まあ経験的にあるので。
21	そのもし治療するなら治療する順番っていうのをその部分部分を分けてそれをつなぎ合わせた感じですかね、そのあとの治療とかなんていうのかその時系列に沿って覚えたわけじゃなくてたまたまその個別に覚えてたのが合わさった感じ。になったと思います。
22	一個一個の処置に関しては例えば今日はここの C 処とか根治とかってというのがあればまあその C 治療に関してはある程度まあその最初の頃よりは出来るようになったかなと思うんですけど。
23	次の段階が見えるようになってからは自分の気持ちとしては凄いい、凄いいじゃないですけど、少しは前よりは余裕がでてきて、前はほんとに毎時間毎時間必死だったんですけど、こう自分の中で、あの処置はその次のあの、次一時間後にくる患者さんの処置よりはこういう流れで出来るなど次とか次の次とか見えてきて、少し余裕が出てきたということですかね。
24	最初の頃は一つの治療に目が行っていて、治療の中でもごく一部にもう目が行くんですよそれがだんだん一つの治療がまず見渡してくる、その後その隣のほとんどの口全体のことも見渡せるようになって、その他のところもですね、他にヘルプいりそうなどにもまあ今行ってあげようと、まあどんどん視野が広がるというかそのどんどん余裕ができてたから周りを見渡せるようになったのかなと。
25	実際にその患者さんが希望したいとかする場合がありますしそのまあ症状がでて無かったりとかそういうこと色々考えた上でそのすぐに抜歯とかじゃなくてその先生方によっては頑張ってるのこしてみようって先生もいますし別にこれは抜歯なんじゃないのという先生方もいるのでまあ色々な考え方がやっぱあるんだとその保存がちょっと難しい歯に対してもアプローチの仕方は色々あるんだなっていう風に思いました
26	きっかけは他の班の見学してですかね、あの何かその最初ストリップスを使ってたのも自分の担当医がそうやってやってたからそれが良いと思ってやってたんですけどあの隣の班の先生だったと思うんですけどそういう見た時に、他科の先生だからかそういう過程はきちんと踏まれていて確かにこうやっての方がきれいに出来るなっていうのはそこで感じたので使うようになりました。
27	何かこう初診から自分がみてる患者さんは流れが全部頭に入ってるんですけど、ずっと来られてる患者さんは私にはなにとりあえずこれやった後次何するんだろうみたいな流れはそういう患者さんは流れはわかんないままみたいな。最近少しは分かるようになったんですけど全員把握してるかって言われたら全員は把握してなくて、うーんなんかやっぱ、まあカルテをみてはいたんですけど、こうでもなんか把握してるつもりでもなんかもうすぐ忘れちゃう。
28	自分と先生とかの違いを凄いい感じるのが自分はその一つの歯しか見ていなくてなんかでも先生とかは全体的なのを診て。前もその歯をやり直してなった時に後ろの歯が悪くなったからブリッジになるからどうかそういう先の事まで考えてたり。隣の歯をもし抜く抜歯になった場合、その歯はブリッジの支台になるからとかそういう事まで考えてその歯に関して処置をするっていうのをあんまり出来ないのでもまあそういう事とかですかね。
29	意外と抜きたくない患者さんが多いんだってというのは何か感じててホントに抜く必要があったら説明する必要があると思うんですけど、まあうーんどっちなかと思うくらいで患者さんもこれちょっと持つまで持たせたいですってなると、やっぱりそっちの方が優先することが多いと思うのでなんかうーんあんまり歯科治療で考えたベストアンサーとその患者さんの気持ちを踏まえたベストアンサーってというのは違うことが多いなっていうのは結構あったなと。
30	簡単な症例とかだったらまあ時間かかるんですけど、まあ何とかなるのかなとは思うんですけど、やっぱり複合的なものになるとちょっと僕はまだ無理だなという風に思ってます。

た。診療の一部ではあるが実際に歯科医師として患者を受け持つことで【6. 診療する立場となり責任】を感じていた。診断や治療には疾患の度合い、削る量や力加減、材料の量といった「程度」を理解する能力が必要になるが、研修初期はこの【7. 程度が分からなかった】。診療中にはこれらのような様々な判断を求められるが能力不足や責任が取れないことを理由に【8. 判断するのが難しい】と感じていた。また研修歯科医にとって意図していない事態を引き起こさないよう【9. 先を予測しながら診療するのは難しく】、研修歯科医は自分で判断することを避け消極的・保身的で【10. 慎重な方法】を選択し指導歯科医の【11. 指示通りの診療】を行い、「漠然とした診療への不安感」がある中で診療をしていた。

実際に診療するにあたって、担当した診療の目的や治療の前後関係が十分に理解出来ておらず、【12. 試行錯誤しながら診療】していた。また、診療に求められる【13. 治療手順の細かいイメージ】ができず、迷いながら「要領の悪い診療」を行っていた。

研修歯科医は診療に参加し経験したことで気付きを得ていた。気付いたことを自分のやり方で【14. 調べて学び】、技術不足や漠然とした不安があるので【15. シミュレーション（練習）】をして補った。指導医（上級医）の治療を【16. 見ることで治療の方法を学んだ】り、診療を経験することによって生まれた疑問点を【17. 他人に質問して】解決していた。このように「自身で得た気付き」を様々な方法で振り返り解決を試みていた。一方で、自分自身では気付かずに見過ごしてしまう問題点は【18. 指導歯科医に指摘された】ことや、他の【19. 同僚と研修することで気付く】ことができた。実際の診療では予後や表情といった【20. 患者から帰ってくる様々な反応】から得られる気付きもあった。研修歯科医のインタビューから「アタリが外れた場合はそれこそもう、時間かかってしまうパターンだと思いますね、なかなかうまくいかない時だと思います。（中略）アタリが外れたというか上手くいかないときは普通に焦ります。」「あやふやな部分とかそういうところがまあ少しは減ったので診療が少しは

スムーズに進めるようにはなった」という具体例から振り返りを得た後でも上手くいくとは限らず新たな不備や診療への不安を感じていた。

この様に診療全体の一部の指示された内容を経験し気付きを繰り返し得ることで程度や先を予測し手順の理解が深まり【21. 個別の処置の流れの理解】が進み、複雑な治療計画を要さない【22. 一歯単位の診療】ができるようになった。こうして研修歯科医の診療「方法が確立」された。

## ② 能力の認識

【22. 一歯単位の診療】に対する理解が深まると、処置の流れを理解し、その治療に関して起こりうる事態を予測しながら診療でき、診療に【23. 余裕が生まれた】。診療に余裕が生まれたことで患部（歯）しか目に入らない状態から脱し【24. 視野が広がり】、周囲に気を配り自己と他者のとる方法を比較することができた。そのことによって治療のゴールや方法、患者とのコミュニケーションの取り方は歯科医師毎に【25. 異なる方法】をとっていると理解した。自身と他者の取る方法の違いを観察し【26. 異なる方法を取り入れ】「より良い方法を選択」できるようになった。このように自分の方法が確立したことで自身の取る方法と他者のとる方法の違いを認識し、自分の能力を客観的に判断できるようになった。

## ③ 主体的な診療

研修歯科医は個別の処置に求められる判断ができるようになり、指導歯科医に確認を求めることが少なくなった。指導歯科医の指示は研修医の成長に合わせて徐々に範囲が広がった。そうして個別の処置の流れを理解し、余裕が生まれ、視野が広がった。「経験って何かその、例えば自分が見てた、自分が見てたって言うか自分が支台歯形成やっただ、同じように先生、他の人が支台歯形成してて、あ、次はセットしてっていう流れがこう少し見えて」このように前後関係をその患者の流れだけでなく他の患者とも関連付ける横断的な思考が可能になった。「治療するなら治療する順番っていうのをその部分部分を分けてそれをつなぎ合わせた感じですかね、そのあとの治療とかなんていうのかその時系列に沿って覚えたわけじゃなくてたまたまその個別に覚えてたのが合わさっ



た感じ。」というように個別の処置ができるようになり、ある患者の【27. 初診から終診までの流れを考える】ようになった。同時に、複数の問題があり口腔全体を考慮した【28. 1口腔単位の治療計画】を考えるようになった。このように「診療全体を俯瞰」することで、選択できる治療法は教科書的には1つであっても、実際には患者の希望を受け入れて変容することが多く診療に【29. 正解は無い】と感じた。研修歯科医は患者の抱える問題を全て解決できるわけでは無く、【30. できないことを明確化】し「新たな課題」があることに気付いた。口腔だけでなく患者の状態、診療全体の流れを考えるようになった。診療の流れの中で判断を下せるようになり不安が減少したことで歯科医師として患者の診療に主体的に参加できるように変化した。

## 考 察

本研究は、研修歯科医が担当医として診療する経験を通じて、主体的に診療できるようになるまでのプロセスを明らかにすることができた。研修歯科医が「指示通りの診療」を通して自身の臨床「能力の認識」がなされ、「主体的な診療」を実践するまでの経験や認識を記述できた点で、臨床教育における学習プロセスに有用な示唆を与える。特に、研修歯科医は、自身の学習アプローチを省察し、自ら調べる、練習する、観察する、質問するなど、指示通りに診療する態度を改め、より能動的に診療現場に参画することで「学びの気付き」を得る試みがなされた。また、指導歯科医からのフィードバックや同僚・患者との相互作用が、効果的に学びの気付きを得る機会として認識された。指示通りに診療する段階では、患者の診療を実際に行うことは、これまでの「どうするかを知っている」状態から「実践できる」状態へ推進する機会となり、歯科の専門知識・技術の発達、コミュニケーション能力、臨床推論の涵養に寄与していた<sup>6)</sup>。

研修早期の研修歯科医は、診療全体でなく、その一部分を担当する役割が与えられていた。実践経験が浅く適切な診断ができないために、診療の見通し、展望を見据えた治療計画を自身で立てる

ことは難しいと研修医自身も認識していた。また、指導医の指示やフィードバックが必要不可欠であり、診療全体を担うだけの能力や技術、経験は不十分であったという振り返りもあった。Deweyは「経験と教育」の中で、目的形成を複雑な知的作用としてとらえている<sup>19, 20, 21)</sup>。それには周囲の状況の観察する能力、過去の似たような状況で起こったことについての知識、広い知識、広い知識をもった人からの情報・忠告・警告から得られた知識が必要である。また、それら得られた知識が何を意味するかを理解するため、観察されたものと回想されたものとを結合する能力も必要である。つまり、研修早期の研修歯科医も、診療の見通しや展望がつかず治療のゴールがわからない状態であったが、回想や指導医からの助言などを含む学習経験を積むことで診療の前後関係の理解が深まり、新たな知識・技術への意味づけがなされた。これにより診療に対する不安感は減少し、能動的、主体的に臨床に参画する学習の軌跡を描いていったといえる。

さらに、経験の前後関係が繋がることで、診療に対する視野の広がりもみせた。診療を断片的でなく一連の流れとして理解することで、一本の歯の診療という疾患の成り立ちが単純な問題から、それらが相互に関係する一人の患者の口腔内の診療という複雑な問題に対応する姿勢へと変化していた。Honeyらは、欧州の最終学年の歯学部学生は、単純な手順や処置には自信がある一方で、複雑な手順や処置にはほとんど自信がないことを明らかにした<sup>22)</sup>。臨床教育での学習課題の設定や役割の付与は、その時期を考慮し段階的になされる必要がある。つまり、研修早期の研修歯科医も複雑な診療を行うことは難しく、彼らが経験する診療の難易度を段階的に上げ、彼らの準備状況にあった指導の検討が必要だといえる。

臨床の場で効果的に教えることについて、医学生やレジデントに与えられる独立性の度合いと彼らの能力との間には相関関係があり、低い能力の学習者に対しては依存性を保たせ、高い能力の学習者に対しては独立させてゆくという教育方針を用いるべきと言われている<sup>23)</sup>。研修歯科医が主体的に診療できるようになるプロセスが明らかに

なったことで、研修歯科医が成長のどの段階にいるのかがわかり、この教育方針を各段階に合わせて用いることができる。程度や方法が分からない場合は熟練者のやり方を実演し観察する機会を与える。指導医の監督・監視の下で診療している場合は学習者の技能を実践する場を多く与えることや、患者に害がないように配慮しながら技能を実践させる。診療の方法が確立した後は事前に話し合い、後から報告をうけ、いつでも相談できる支援体制にしておく。このようにプロセス中の各段階に合わせた教育に活用することができる。

また、診療の一部から個別の処置の流れを理解する、さらに診療全体を俯瞰して考えるようになるには、経験した診療の前後関係や個別の問題の関連性を理解できる<sup>20)</sup>ような学習者へのアプローチが必要と考えられる。今回の研究で研修歯科医の成長プロセスが明らかになったことで従来以上に学習者の学習段階に合わせた職場での指導が可能となる。

#### ・研究の限界

本研究は、研修歯科医が診療全体を俯瞰的に捉え歯科診療の難しさを実感しながらも主体的に診療できるまでのプロセスを明らかにした。しかし実際に初診から終診までの診療の一連の流れ全てを自ら実践できるようになるプロセスの検証にまでは至っていない。今後は、臨床研修を修了した歯科医がどのように熟達していくかを探索する縦断的調査が求められるだろう。また外来での診療を担う研修歯科医を対象としたため、病棟等の他の学習条件における経験は調査できなかった。つまり、様々な文脈での研修歯科医の学習経験の事例の蓄積が今後必要になる。本研究は、研修歯科医の経験や成長の認識を探索する調査であり、実際の彼らのパフォーマンスのレベルとは必ずしも一致しないことを留意しなければならない。研修歯科医が自身の能力を過大（過少）評価する可能性があるため、指導医や実際の患者など第三者を対象にしたインタビュー、研修中のプロダクトやその評価、OSCE等の量的な評価の実施が事象の信頼性を確保するためには求められる。

#### ・他職種への応用

歯科診療は歯を削るといった不可逆的な侵襲、歯を抜くといった観血的な処置の頻度が多いという特徴がある。その点において特に侵襲性のある診療を担う外科系の医療者への教育に有用な示唆を含む。一方で、診療の一部・簡単な診療から全体の俯瞰・複雑な診療ができるようになるプロセスは歯科に特有なものではなく多くの医療職の成長においても同様と考えられる。そのためこのプロセスは多くの医療職にとっても有用な示唆を含んでいる。

#### 文 献

- 1) 文部科学省, 歯学教育モデル・コア・カリキュラム 平成28年度改訂版. URL: [http://www.mext.go.jp/component/b\\_menu/shingi/toushin/\\_icsFiles/afeldfile/2017/07/07/1383961\\_02.pdf](http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afeldfile/2017/07/07/1383961_02.pdf) (accessed September 19, 2017).
- 2) 日本歯科医学教育学会白書作成委員会, 歯科医学教育白書2014年版. 口腔保健協会, 東京, 2014, 120-128.
- 3) 厚生労働省, 歯科医師臨床研修制度の概要. URL: [http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/iryuu/shikarinsyo/gaiyou/index.html](http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/shikarinsyo/gaiyou/index.html) (accessed September 19, 2017)
- 4) 厚生労働省, 別添臨床研修の到達目標. URL: <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/rinsyo/keii/030818/030818b.html> (accessed September 19, 2017)
- 5) 厚生労働省, 歯科医師臨床研修の到達目標. URL: <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/shikarinsyo/gaiyou/kanren/sekou/toutatsu.html> (accessed August 2, 2017).
- 6) Miller G. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Acad Med* 1990; **65**(suppl): S63-7.
- 7) 板井孝亮. プロフェッショナルリズム教育と、その実践の根底にあるもの—「隠れたカリキュラム hidden curriculum」—. 日内会誌 2012; **101**: 201-205.
- 8) Esteghamati A, Baradaran H, Monajemi A, et al. Core components of clinical education: a qualitative study with attending physicians and their residents. *J Adv Med Educ Prof* 2016; **4** (2): 64-71.
- 9) Teunissen PW, Scheele F, Scherpbier AJ, et al. How residents learn: qualitative evidence for the pivotal role of clinical activities. *Med Educ*

- 2007; **41**(8): 763-70.
- 10) van de Wiel M, Van den Bossche P, Janssen S, et al. Exploring deliberate practice in medicine: how do physicians learn in the workplace? *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2011; **16**(1): 81-95.
  - 11) Kolb DA. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development* second edition. Pearson Education, New Jersey, 2014.
  - 12) 錦織宏. 卒前医学教育における省察 (Reflection) の導入. *日プライマリケア連会誌* 2011; **34**: 360-361.
  - 13) 西城卓也. 正統的周辺参加と認知的徒弟制. *医教育* 2012; **43**(4): 292-293.
  - 14) Lave J, Etienne Wenger. 状況に埋め込まれた学習, 正統的周辺参加 (佐伯 胖訳). 産業図書, 東京, 1993.
  - 15) 椎橋実智男, 福島統, 錦織宏・他. 座談会「医学教育を支える学習理論」. *医教育* 2012; **43**(4): 283-289.
  - 16) 佐藤拓実, 中村太, 塩見晶・他. 研修歯科医の臨床技術修得における力のコントロールに関する研究. *日歯教誌* 2016; **32**(3): 166-172.
  - 17) 木下康仁. 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (M-GTA) の分析技法. *富山大看誌* 2007; **6**(2): 1-10.
  - 18) 木下康仁. *ライブ講義 M-GTA 実践的質的研究法*. 弘文堂, 東京, 2015.
  - 19) Dewey J. *Experience and Education*. Kappa Delta Pi. New York, 1938: 68-74.
  - 20) ジョン・デューイ, 市村尚久 (訳). *経験と学習*. 講談社, 東京, 2004: 105-115.
  - 21) 和栗百恵. 「ふりかえり」と学習—大学教育におけるふりかえり支援のために—. *国立教育政策研究所紀要* 2010; **139**: 85-100.
  - 22) Honey J, Lynch C D, Burke F M, et al. Ready for practice? A study of confidence levels of final year dental students at Cardiff University and University College Cork. How residents learn: qualitative evidence for the pivotal role of clinical activities. 2007; **41**(8): 763-770.
  - 23) Whitman N, Schwenk TL 伴信太郎 (編)・他. *臨床の場で効果的に教える*. 南山堂, 東京, 2006.