

平成 22 年度授業改善プロジェクト（臨床歯学演習）報告[†]

秋葉陽介・魚島勝美

新潟大学歯学総合研究科口腔生命科学専攻口腔健康科学講座生体歯科補綴学分野

良質な歯科医療には適切な診断、治療計画、治療技術が不可欠である。新潟大学歯学部では臨床教育において早期臨床実習、統合型 PBL、総合模型実習、参加実践型臨床実習を行っているが、一口腔単位での治療計画立案の機会は十分とはいえない。本演習は、治療計画の立案能力養成を目的に、実際の症例からデータを提供、学生は治療計画立案し、アドバイザーは治療計画の妥当性を評価、助言し、学生は助言を基に再度立案を行う。演習効果について演習終了後にアンケート調査を行う。本演習を通して治療計画立案の基礎を習得、治療方針の多様性に触れ、卒後歯科医師臨床研修における包括的診療能力の獲得と、各実習の有機的連携を期待する。

キーワード：歯科医療，臨床教育，治療計画立案，包括的診療能力，

1.はじめに

良質な歯科医療の提供には優れた治療技術のみならず、豊富な知識と経験に基づく正確な診断、および患者に合った適切な治療計画の立案とそれを確実に実現、達成するための治療計画の立案が不可欠である。新潟大学歯学部では特色ある大学支援プログラム「学生主体の三位一体新歯学教育課程」（平成 18-20 年度）の支援を受け、教育システムの先進的な改善をすすめてきた。学生に対する臨床教育においては 1 年次の早期臨床実習に始まり、5 年時には統合型 PBL(Problem Based Learning/課題探求型学習法)によって問題解決能力の養成、診断能力の育成向上を図り、総合模型実習では実際の臨床現場や学生の思考過程に基づいた統合的な実習を実施し、さらに 6 年時には全国でも数少ない参加実践型の臨床実習を行っている。しかし、実際には学生がこれらの実習、演習の中で接することのできる患者数、症例数には限りがあり、実習を通して個々の疾患に対する治療技術の習得はできても、実際の患者の口腔内状態を正確に把握、診断し、そのうえで一口腔単位での治療方針と治療計画を立案する機会は十分とは言えない。

今回新規に設定した臨床歯学演習は、臨床実習の補完実習として 6 年時に行い、実際の患者より抽出したモデルケースより歯科的データを学生に提供し、その資料を基に学生に診断、治療方針、治療計画の

立案を行わせ、さらに立案された治療計画を専門家により評価してもらい、助言を得ることにより一口腔単位での診断能力および治療計画立案能力養成の一助とすることを目的として行われた。

2.方法

本実習は実際の症例から抽出した資料を基に、一口腔単位での治療方針と治療計画の立案能力を養成することを目的とし、妥当性を持った治療方針と計画を立案するために必要な論理的思考や資料の収集についての考え方を専門家のアドバイスから学ぶものである。対象は臨床実習中の 6 年生から募った希望者 6 名、1 グループとした。



写真1 立案：臨床実習中の学生 6 名を 1 グループとし、実際の症例より治療方針、計画をグループ討議の上立案させる

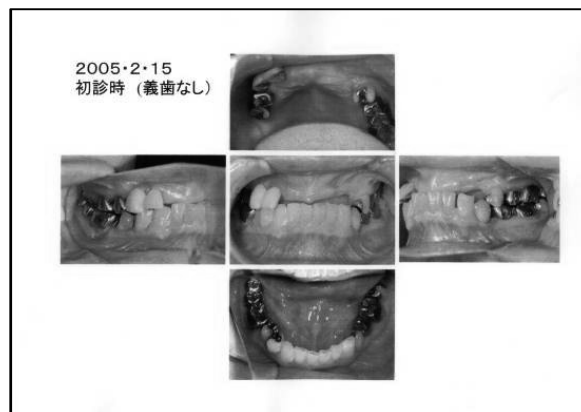
[資料・報告]

初診年月日	平成15年2月7日		
患者氏名	F.S	女性	生年月日 昭和14年1月16日
主訴	入れ歯を作って欲しい、口腔内全体を審査して欲しい。		
現病歴	上顎の部分床義歯は2年前、開業医にて装着したが、1日のうち3、4時間ほどしか装着してられない。義歯の着脱時に歯肉に痛みがある。また残存歯においては、歯磨き後に出血がある。		
既往歴・家族歴	1 アレルギー - 2 出血傾向 - 3 常用薬 + 4 歯科的既往 + 5 抜歯経緯 + 6 局麻偶発症 - 7 唇顎口蓋裂 - 8 感染症 - 9 その他 -	甲状腺機能低下、めまい	
口腔内所見			

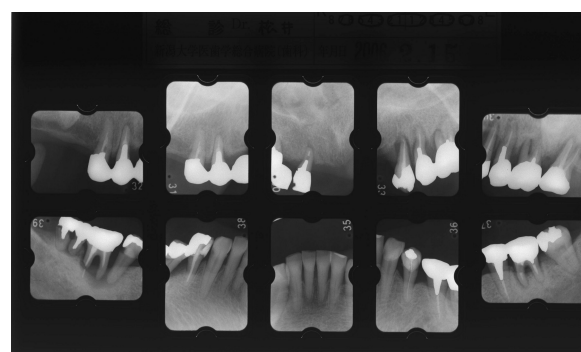
資料1 問診票：実際の患者カルテより抽出、初診時に問診などで得られる情報、初診年月日、患者氏名、性別、生年月日、主訴、現病歴、既往歴、家族歴、口腔内所見が記載されている。

アドバイザーとして顎顔面口腔外科学分野教授高木律男先生、歯科矯正学分野教授齋藤功先生、口腔生命福祉学科教授小野和宏先生、口腔生命福祉学科教授山崎和久先生、歯科総合診療部教授藤井規孝先生、齶蝕学分野准教授吉羽邦彦先生をお迎えした。実施方法として2コマを1単位とし、初回は演習について30分の説明を行い、続けて症例に対する討議、検討、発表準備を行った(写真1)。

具体的には初診時を想定し、初診の時点で収集可能と思われる情報としての主訴、全身状態、既往歴、歯式等を記載した問診票(資料1)、口腔内写真(資料2)、研究用模型を学生に提示、資料を基に必要と思われる検査、処置について考察する時間を与えた。続けて歯周組織検査、デンタルX線(10枚法)(資料3)を提示し、治療方針および具体的な治療計画を立案させた。



資料2 口腔内写真



資料3 口腔内デンタルX線写真(10枚法)

2コマ目は歯科的資料からの診断、及び立案された治療方針や治療計画の発表を行い、発表内容に対するアドバイザーからの指摘、討議を行った。立案された方針、計画はコンピューター、プロジェクターを用い発表を行う(写真2)。



写真2 発表：グループの代表者がアドバイザーの前で歯科的資料から考えられる診断を基に立案された治療方針および治療計画について最終的に予想される口腔内の状態も含めて発表する。



写真3-1 討議：発表内容に対しアドバイザーより質問、助言を得る



写真3-2 質疑応答：アドバイザーへの回答や、学生がアドバイザーへ質問することで治療方針や治療計画立案に必要な情報について学習する。

発表された内容に関してアドバイザーより治療方針や治療計画の妥当性、実際の治療技術や治療手法に関する質問やコメント、アドバイスをいただいた(写真3-1~3)。



写真3-3 討議2：多分野にわたるアドバイザーの先生方に協力いただいております、時にはアドバイザー一同士の議論となる場合もある。

アドバイザーの意見を基に治療方針・治療計画を再度考察し立案、演習の最後には実際に立案された治療計画と治療内容について学生に紹介した。演習は計三単位実施し、改善効果の検証法として演習終了後に対象となる学生、アドバイザーの先生方へアンケート形式による調査を行った。

3.結果

学生アンケート結果

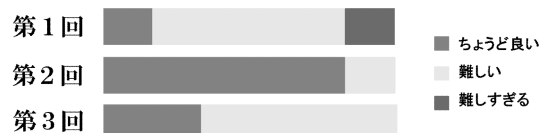
1. 演習時間

(長すぎる、長い、ちょうど良い、短い、短すぎる)



2. 演習の難易度

(難しすぎる、難しい、ちょうど良い、易しい、易しすぎる)



3. 今後の治療計画立案における本実習の効果

(役に立つ、やや役に立つ、どちらともいえない、やや役に立たない、役に立たない)



4. アドバイザーからの意見の有効性

(役に立つ、やや役に立つ、どちらともいえない、やや役に立たない、役に立たない)



5. 配布資料の量

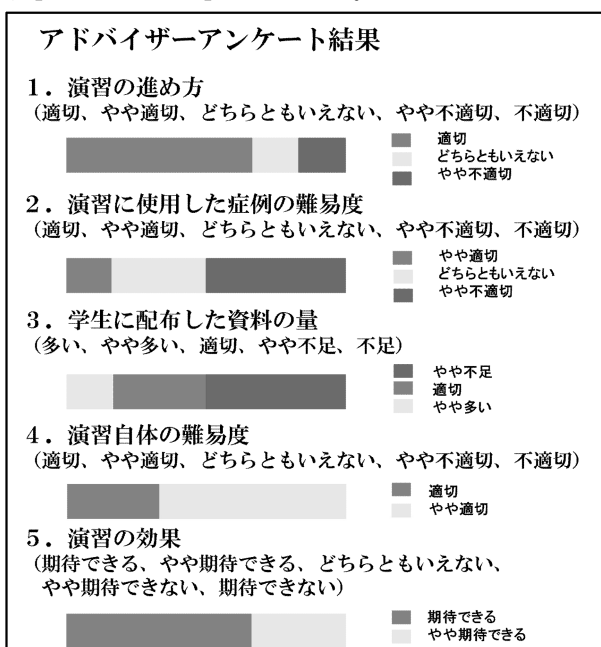
(多い、やや多い、適切、やや不足、不足)



学生に対するアンケートは5段階評価で、質問項目は1 演習時間 (長すぎる、長い、ちょうど良い、短い、短すぎる)、2 演習の難易度 (難しすぎる、難しい、ちょうど良い、易しい、易しすぎる)、3 今後の治療計画立案における本実習の効果 (役に立つ、やや役に立つ、どちらともいえない、やや役に立たない、役に立たない)、4 アドバイザーからの意見の有効性 (適切、やや適切、どちらともいえない、やや不適切、不適切)、5 配布資料の量 (多い、やや多、

い、適切、やや不足、不足)、6自由記載とした。

1 演習時間について、第一回では「ちょうど良い」が4 (6人)、「短い」が2、第二回では「ちょうど良い」が6、第三回では「ちょうど良い」が5、「短い」が1であった。2 難易度について、第一回では「難しすぎる」1、「難しい」4、「ちょうど良い」1となった。第二回では「難しい」1「ちょうど良い」5。第三回では「難しい」4「ちょうど良い」2となった。3 今後の治療計画立案における本実習の効果および4 アドバイザーからの意見の有効性について三回の演習を通して全員が「役に立つ」「適切」と回答した。5 配布資料の量については第一回において「適切」2「やや不足」4、第二、第三回において「適切」3「やや不足」3となった。



アドバイザーとして協力いただいた先生方へのアンケートは第3回の演習終了後に実施した。5段階評価で質問項目は1 演習の進め方(適切、やや適切、どちらともいえない、やや不適切、不適切)、2 演習に使用した症例の難易度(適切、やや適切、どちらともいえない、やや不適切、不適切)、3 学生に配布した資料の量(多い、やや多い、適切、やや不足、不足)、4 演習自体の難易度(適切、やや適切、どちらともいえない、やや不適切、不適切)、5 演習の効果(期待できる、やや期待できる、どちらともいえない、やや期待できない、期待できない)、6 自由記載とした。1 演習の進め方に関して「適切」4 (6人)、「どちらともいえない」1「やや不適切」1となった。2 演習に使用した症例の難易度は「適切」1、

「やや適切」2「やや不適切」3となり、3 学生に配布した資料の量は「やや多い」1、「適切」2、「やや不足」3であった。また4 演習自体の難易度は「適切」2、「やや適切」4であり、5 演習の効果については「期待できる」が4、「やや期待できる」が2であった。

4. 考察

学生アンケートの2 演習難易度、及びアドバイザーアンケートの2 症例の難易度について、用意した症例は実際に研修医に担当された患者のケースであり、臨床実習中の学生にはやはり難易度が高いと感じられたようであった。また、学生自身が施術可能、もしくは発想可能な治療内容や技術に限界があることも学生が感じる難易度と深いかわりがある可能性がある。学生実習で協力いただいている患者は配当時に難易度の比較的高くない症例が選択されており、対して研修医に担当される患者、もしくは専門科へ紹介される患者は全顎的な処置や口腔習癖、咬合自体の問題なども潜在的に内包する症例である場合が多く、さらに治療技術に関しても高度なものを要求される場合があるためである。これはアドバイザーにも指摘された点であるが、実際の診療において一口腔単位での治療計画立案には高度な知識と技術が必要であることに起因する以上、ある程度は不可避であると考えられる。むしろ学生にとっては、現在彼らが習得している知識や技術では対応しきれない症例があること、治療計画立案にはさらに多くの知識や技術が必要であることを自覚する機会となったと思われる。

学生アンケートにおける1 演習時間について、用意した三症例は事前に難易度を考え、比較的平易なものから難易度の高いものへと順次学生へ提示していった。演習の進め方自体に慣れるにしたがって学生にも時間的余裕が出たが、回を追うごとに症例の難易度も上がり、結果として演習時間に不足を感じた学生がいたものと考えられる。しかし、臨床の現場においては、ある程度限られた時間の中で治療方針、治療計画の立案を行わなければならない、本演習を迅速な分析と対応が求められる臨床を想定したものとするれば十分とも考えられる。

学生アンケートの5、アドバイザーアンケート3、学生に配布された資料については学生、アドバイザーともに「やや不足」と感じられたようである。これは実際の患者を診療せずに、与えられたデータか

らのみ診療方針、治療計画を立案するという演習の性格上、提供する情報の内容、量について今以上に詳細なものを考える必要を示唆するものである。ただし、学生の感じている「不足」とアドバイザーの提言する「不足」には相違点もあり、学生からは具体的な資料の希望はなく、漠然とした不足感があったのに対し、アドバイザーからはより詳細な現病歴や既往歴、治療歴、顎運動路、などの資料が診断、治療計画立案に必要であろうとの意見が出された。これはやはり歯科医師としての次元の差を如実に表しており、演習に参加した学生とアドバイザーの先生方の診療における情報収集能力、分析能力、診断能力、ひいては治療計画能力の差であると考えられる。

学生アンケート4アドバイザーからの意見の有効性について、学生は全回、全員が役に立つと回答している。しかし、アドバイザーの自由記載から、各分野にわたるアドバイザーたちが意見を自由に言い過ぎたことで学生に混乱を与えた可能性についての言及があった。これは所謂「正答」を用意しない本演習において止むを得ない事態である。しかし一方で学生の自由記載において各科の専門家の意見を多く聞くことのできた貴重な機会であったとの言及も見られている。こういった多くの意見を異なる専門家から得る機会としての本演習のあり方が学生、アドバイザーともに本演習の効果について「有効である」「期待できる」との回答が得られた理由と考えられる。実際の臨床を考えれば、到達すべきゴールとしての理想的な口腔状態は分野、専門の別はあってもある程度の収束を見られると思われるが、そこに至る過程について考えれば多岐にわたる可能性は否定できず、そういった現実を反映した討議風景が演習に参加した学生に与えた影響は大きいと考えられる。

今回の三回の演習では対象となる学生は希望者であり、主体的に参加し、演習への取り組みも熱心であった。また、アドバイザーも各科の教授に協力を仰いでおり、かなりスムーズかつ理想的に実習が進行し、討議で交わされた議論のレベルもかなり高度であった。演習に参加した学生に対し総括的評価は行わず、学生が行った資料からの診断、立案された治療方針、治療計画に対するアドバイザーの助言、指摘に基づく治療方針と計画の修正という形で形成的評価を行った。

実際に必修プログラムに組み込むことを考えた場

合には演習として掲げる一般目標に対する、行動目標および教育目標レベルの設定、方略における演習の進め方、指導、助言方法、資源として学生に提示する症例、それに付随して提供される資料の内容、量についても今回の演習を踏まえた十分な分析と選定が必要となる。さらに行動目標に対し学生に与える評価について、学生の立案した治療方針、治療計画に対するアドバイザーの意見、助言、及びその後に修正された治療方針、治療計画に対し、実際に立案された方針と計画の紹介はフィードバックや形成的評価としては成立するが、本演習の「一口腔単位での治療方針と治療計画の立案能力を養成する」という一般目的に対する総括的評価は非常に困難であり、評価項目の設定には今後十分な議論と考慮が必要となるであろう。

多くの課題が残されているが、本演習については対象となった学生、協力を得たアドバイザーからも効果が期待されており、今後も継続して改良を重ね本演習の実施を目指すものである。

5. 結論

・本演習は既存の実習を補完する形で参加を希望した学生に対し実施された。結果として、治療計画立案に必要な情報収集の重要性や治療方針の多様性に対する認識が得られ、臨床研修やその後の生涯研修における包括的診療実践能力の獲得に対する本演習の効果が期待される。

・必須プログラムに組み込む実習として実施する場合には、今回の演習を踏まえて行動目標、教育目標、方略、評価に関して改良する必要がある。

・本演習実施による治療計画立案能力の涵養に対する効果が期待でき、演習の実施と改善を重ね、必修化への努力を引き続き続けていく。

6. 謝辞

本演習を進めるにあたり終始適切な助言と、多大なるご協力を賜りました顎顔面口腔外科学分野教授高木律男先生、歯科矯正学分野教授齋藤功先生、口腔生命福祉学科教授小野和宏先生、口腔生命福祉学科教授山崎和久先生、歯科総合診療部教授藤井規孝先生、齶蝕学分野准教授吉羽邦彦先生に心から感謝いたします。

2011年5月9日受理

†Yosuke Akiba and Katsumi Uoshima: Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences Division of Bio-Prosthetic Dentistry 2-5274 Gakkouchou-dori Chuo-ku, Niigata City, Niigata, 951-8514 Japan