

<教育>臨床実習について : 2. 平成元年～平成4年 における保存修復学臨床実習に関する検討

著者名(日)	野田 晃宏, 荊木 裕司, 原口 克博, 川上 智史, 宮田 武彦, 横内 厚雄, 大沼 修一, 尾立 達治, 長岡 央, 小出 賢治, 舩潟 尚樹, 飯岡 淳子, 笹渕 博子, 川嶋 利明, 松田 浩一
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	11
号	2
ページ	217-223
発行年	1992-12-31
URL	http://id.nii.ac.jp/1145/00007794/

〔教 育〕

臨床実習について

2. 平成元年～平成4年における保存修復学臨床実習に関する検討

野田 晃宏、荊木 裕司、原口 克博、川上 智史、宮田 武彦、
横内 厚雄、大沼 修一、尾立 達治、長岡 央、小出 賢治、
舛潟 尚樹、飯岡 淳子、笹淵 博子、川嶋 利明、松田 浩一

東日本学園大学歯学部歯科保存学第II講座

(主任：松田浩一教授)

Statistical Studies of Student Clinical Practice
Part2: Clinical practice of Operative Dentistry From 1989 to 1992.

Akihiro NODA, Yuji IBARAKI, Katsuhiko HARAGUCHI,
Tomofumi KAWAKAMI, Takehiko MIYATA, Atsuo YOKOUCHI,
Syuichi OHNUMA, Tatsuji ODACHI, Hiroshi NAGAOKA,
Kenji KOIDE, Naoki MASUGATA, Atsuko IIOKA,
Hiroko SASABUCHI, Tosiaki KAWASIMA, Koichi MATSUDA
Department of Operative Dentistry & Endodontology, School of Dentistry.
HIGASHI-NIPPON-GAKUEN UNIVERSITY.

(Chief: Prof. Koichi MATSUDA)

Abstract

Clinical practice has been assigned as a final and very important aspect of study and practice in dental education. In our university, the students are exposed to clinical practice from the latter term of the fifth year.

This report investigated the protocols of clinical cases by a mutual practice system of dental treatment from the seventh to the tenth class of graduates. The mutual practice of dental treatment is a system where students act as doctor and patient mutually.

The results obtained were as follows:

1) The seventh class graduates averaged 1.45 clinical cases of mutual practice system.

The eighth, ninth and tenth classes averaged 2.3, 2.9, and 1.7.

2) 65 percents of all cases on restorations were cast restorations. Composite resin

restorations increased and comprised 35 percents of all cases. However amalgam fillings did not take place.

Key words: Operative Dentistry, Clinical practice, Mutual practice system.

緒 言

院内臨床実習は、歯学教育において非常に重要な位置を占めている。現在本学では、5学年後期から6学年前期に渡る一年間で1. 臨床予備実習(Pre-clinical Training Systemを含む。以下、P.C.T.実習と略す)、2. 臨床実習として患者見学、相互実習、患者実習を履修する。保存修復学の全体目標は、「保存修復学の総括的な事項や各種修復術に共通な原理や技術を知り、特に修復窩洞を理解する。また、各種修復材料に応ずる修復の理論および術式を理解、修得する」ことである。つまり、4年次までの一連の講義、模型実習を経て来た学生が、院内臨床実習で実際に疾病や患者と接することにより、より理解を深める事ができる1年間である。しかしながら、5期生より学生が担当医となる患者実習が廃止され、6期生では実際の口腔内で診療操作を行った経験が、極めて少ない状態で卒業している。このことは現在、なおかなりの問題点を残している。このため、7期生より現在に至るまで我々は、相互実習を行っている。相互実習は、学生同士が2人でペアになり相互に診査、診断、治療計画の立案から処置までを行っている。

以前に第1報¹⁾として、1期生から7期生までの臨床実習について報告した。今回我々は、7期生から10期生までの臨床実習のうち、保存修復学の診療ケースを集計したところいくつかの知見を得たので報告する。

調査対象と方法

保存修復学実習において用いられているプロ

トコールを資料とした(図1)。プロトコールには、鑄造修復と成形修復の2種類があり、担当者名、患者名、主訴、病歴、歯種、診断名、検査結果、治療内容、回数等が1ケース毎に記載されている。

今回は7期~10期生のケース数、ケース内容について集計を行い比較検討した。なお、P.C.T.実習はケースに加え、相互実習のみの集計であり、新たに再製作の集計も行い評価した。

結果および考察

表1に7期から10期の保存修復学臨床実習のケース規定を示す(臨床実習要項抜粋)。今回調査対象である7期生からは、P.C.T.実習に加えて相互実習を行っている^{2,3)}。さらに、相互実習では、個人差もあることから、点数制が導入された。すなわち、修復、歯周、歯内全てで、7期生で250点以上、8期生で270点以上、9期生で300点以上、10期生で350点以上行うことが課せられている。図2に7期生から10期生までの相互実習における修復総ケース数を示す。7期生から9期生までは、年を追う毎にケース数が増大しているが、10期生ではケース数の減少が見られた。臨床実習時の総学生数は7期120名、8期138名、9期124名、10期123名と多少変動がある。図3は、一人あたりのケース数である。9期生が最も多く2.9ケースで7期生の1.45ケースの2倍のケース数をこなしている。7期では、1.45ケースと調査対象中最も低い数値だったが、この原因としては、点数制の導入が始まった年度であり、学生及び指導教員がどのように対処していけば良いのかよくわからない状

C00176 保存修復プロトコル(成形)

開始日 年 月 日	担当 氏 姓 名	カルテNo 提出日 年 月 日
アマルガム コンポジット(前白) その他()		
患者氏名	男 女 年 令 才	住所
術 前 症 状		
主訴		
患者の病歴		
患歯、対合歯、隣接歯、欠損の状態		
う蝕の程度及び変色状態	う蝕部図示	
充填物 無・有()	接触のう蝕 M 有 無 D 有 無	診査法
対合歯との接触状態		
精査 冷 水 痛 - ± + + 持続時間 温 熱 痛 - ± + + 持続時間 打 診 痛 H, - ± + V, - ± + 播 過 痛 - ± + + (部位)	電 器 具 名 乳 患 歯 診 材 類 歯	所 見
口腔内清掃度 プラーク回数 回/日 良 悪 長 やや悪い 悪い Plaque Index %		
歯肉の状態		
初 診 時 年 / 月 / 日	修 復 前 年 / 月 / 日	修 復 後 年 / 月 / 日
写 真 年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日
注 有 痛 歯 C ₁ C ₂ C ₃ Pul 腐 蝕 咬 耗 破 折 製 状 欠 損 知 覚 過 敏 形 成 再 発 口 C ₁ C ₂ C ₃ 軟 弱 歯 根 炎 根 尖 炎 膿 腫		

東日本学園大学歯学部保存学第Ⅱ講座

F00209 保存修復プロトコル(鑄造)

開始日 年 月 日	担当 氏 姓 名	カルテNo 提出日 年 月 日
Gold (K) pd (%) 低溶 ()		
患者氏名	男 女 年 令 才	住所 TEL ()
術 前 症 状		
主訴		
患者の病歴		
患歯、対合歯、隣接歯、欠損の状態		
う蝕の程度及び変色状態	う蝕部図示	
充填物 無・有()	接触のう蝕 M 有 無 D 有 無	診査法
対合歯との接触状態		
精査 冷 水 痛 - ± + + 持続時間 温 熱 痛 - ± + + 持続時間 打 診 痛 H, - ± + V, - ± + 播 過 痛 - ± + + (部位)	電 器 具 名 乳 患 歯 診 材 類 歯	所 見
口腔内清掃度 プラーク回数 回/日 良 悪 長 やや悪い 悪い Plaque Index %		
歯肉の状態		
初 診 時 年 / 月 / 日	修 復 前 年 / 月 / 日	修 復 後 年 / 月 / 日
写 真 年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日
注 有 痛 歯 C ₁ C ₂ C ₃ Pul 腐 蝕 咬 耗 破 折 製 状 欠 損 知 覚 過 敏 形 成 再 発 口 C ₁ C ₂ C ₃ 軟 弱 歯 根 炎 根 尖 炎 膿 腫		

東日本学園大学歯学部保存学第Ⅱ講座

図1 保存修復学臨床実習に用いているプロトコル(上:成形修復, 下:鑄造修復)

窩洞形成	検	再	窩洞形勢図示
麻酔 形勢時疼痛 - ± +			
浸 行 cc			
う窩閉封 腐蝕歯質除去 腐蝕歯質判定法 () (露髄診 有)			
露 層 ()			補助的保持形態 矯正形 陰影下 角影下 ナール ビノその他 ()
覆 蓋 ()			
断髄 ()			窩洞形成完了 窩洞の種類 ()
抜髄 (ENDOカルテに移行)			
アマルガム		歯冠色充填材 (前白)	
防湿 ラバーダム	隔壁 有 無	充填材 名	防湿 ラバーダム
固定器 ソフマイヤー型 アイソリ-型	合金 Type 濃 比 1)	圧接法 有 無	隔壁法 その他 秒
計量法 デイスヘンサー 量 1 2 3	練り方 使用機械 練和時間	秒	Chair time Filling time 分 秒 治療回数 回
再充填の理由 (その他)	形態修正 有 無	辺縁適合度 (圧接面) 良 悪 不	接合位置 良 悪 不
器具	材料	仕上げ研削 良 悪 長	再
写真 年 / 月 / 日	打診痛 年 / 月 / 日	冷 水 痛 年 / 月 / 日	温 熱 痛 年 / 月 / 日
年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日
年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日
年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日

窩洞形成	検	再	窩洞形勢図示
麻酔 形勢時疼痛 - ± +			
浸 行 cc			
う窩閉封 腐蝕歯質除去 腐蝕歯質判定法 () (露髄診 有)			
露 層 ()			補助的保持形態 矯正形 陰影下 角影下 ナール ビノその他 ()
覆 蓋 ()			
断髄 ()			窩洞形成完了 窩洞の種類 ()
抜髄 (ENDOカルテに移行)			
直接法	間接法	検	再
印象採得 印章材 ()	印		
作業模型 模型材 ()			
口ウ型採得 ワックスの種類 ()			
焼成 乾 置			
型材 ()			
全歯(半)架橋 請求量			
鑄造体完成 模型内適合 良 悪 長 短 良 悪 長			
写真 年 / 月 / 日	打診痛 年 / 月 / 日	冷 水 痛 年 / 月 / 日	温 熱 痛 年 / 月 / 日
年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日
年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日
年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日	年 / 月 / 日

態であったためと考えられる。8期生、9期生は一人最低2ケース以上、7期生、10期生は1ケース以上実際生体の口腔内で形成、修復等の処置を行ったことになる。

患者 (最高50点までとする)	5
術者 (ライター of 患者を一部治療した場合は介助の点数) 介助	5
見学	1
成形修復 (形成・充填・研磨のうち2つ以上)	3
鑄造修復 (形成・印象・技工・装着のうち2つ以上)	10

表1 保存修復学 臨床実習のケース規定
(7期生~10期生)

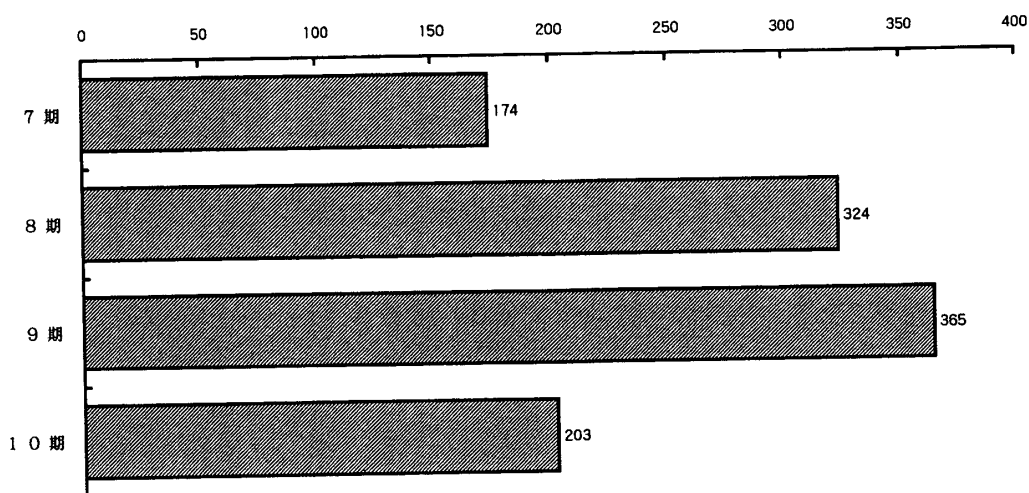


図2 保存修復学相互実習の総ケース数

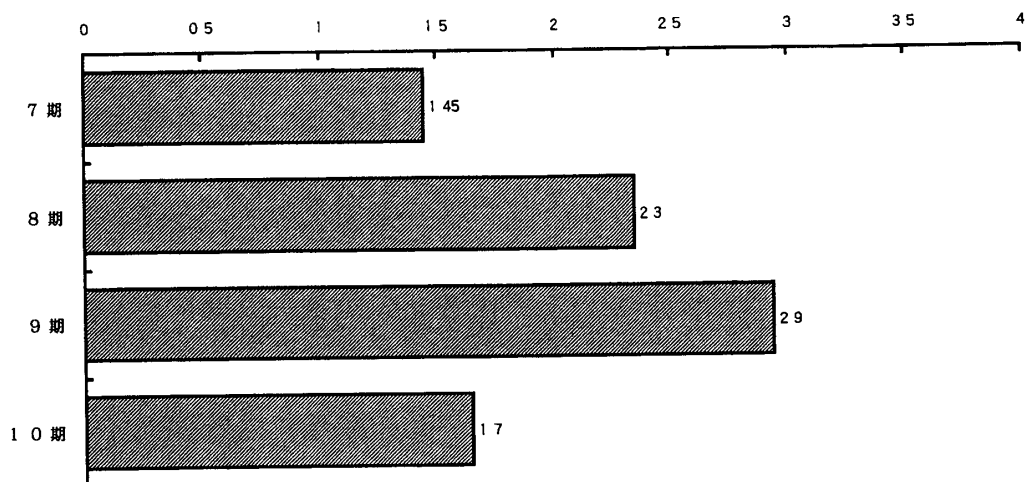


図3 相互実習の1人あたりケース数

図4, 5はコンポジットレジン修復, 鑄造修復の窩洞別ケース数を%で表示したものである。今回調査対象の学年次は, アマルガム修復例は全く無かった。これは前歯のみではなく, 臼歯部においてもコンポジットレジンの適応が増加したため, アマルガムを使用しなくなったためと考えられる。

事実, コンポジットレジン修復でのI級は8期生から10期生で約50%前後を占めている。II級は7期生では無く, 8期生で4%, 9期生で1%, 10期生で9%となっている。V級は7期生で23%, 8期生で11%, 9期生で17%, 10期生で10%となっている。III級は7期生で38%, 8期生で28%, 9期生で29%, 10期生で34%となっている。IV級は7期生で5%, 8期生で6%, 9期生で1%, 10期生で1%となっている。

生で10%である。III級は全期を通してその割合にあまり変化がなく, 30%前後を占めている。IV級は7期生8期生で5%前後であったが, 9期生, 10期生では減少し, 1%であった。

鑄造修復でのI級は, 7期生で41%, 8期生, 9期生, 10期生で25%前後であった。II級は8期生で46%と高く, 7, 9, 10期生で35前後である。MODでは8期生で24%, 7期生は9%, 9, 10期生で16%であった。4/5冠は, 10期生で23%, 7, 9期生で約15%, 8期生で5%であった。図6は相互実習の鑄造修復, コンポジットレジン修復における総ケース数である。

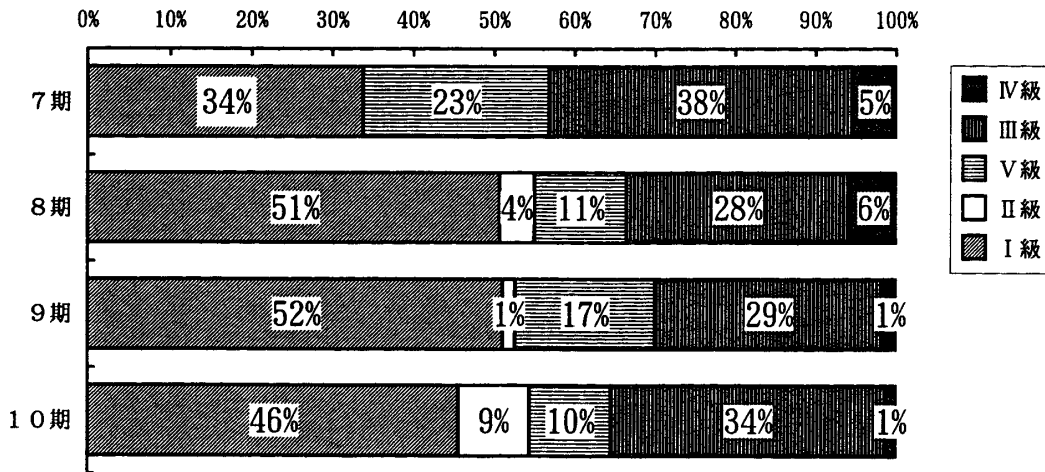


図4 コンポジットレジンの窩洞別割合

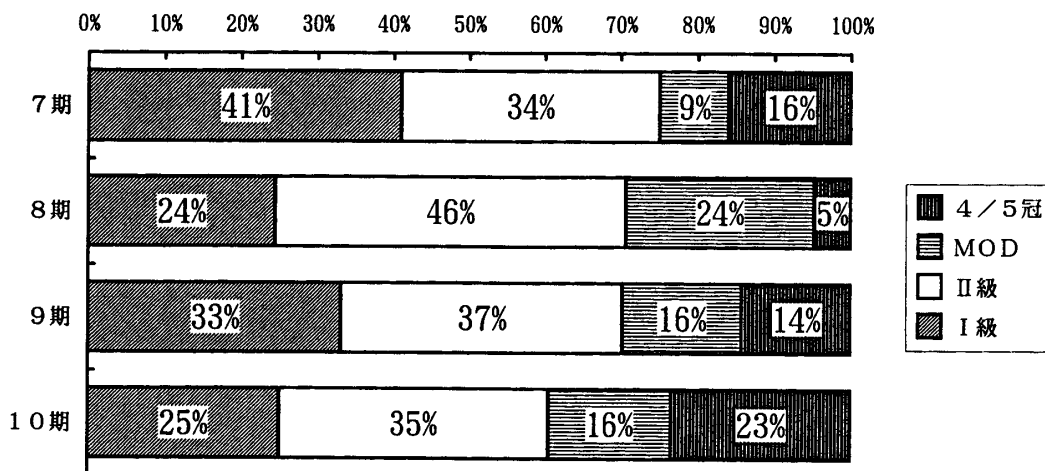


図5 鑄造修復の窩洞別割合

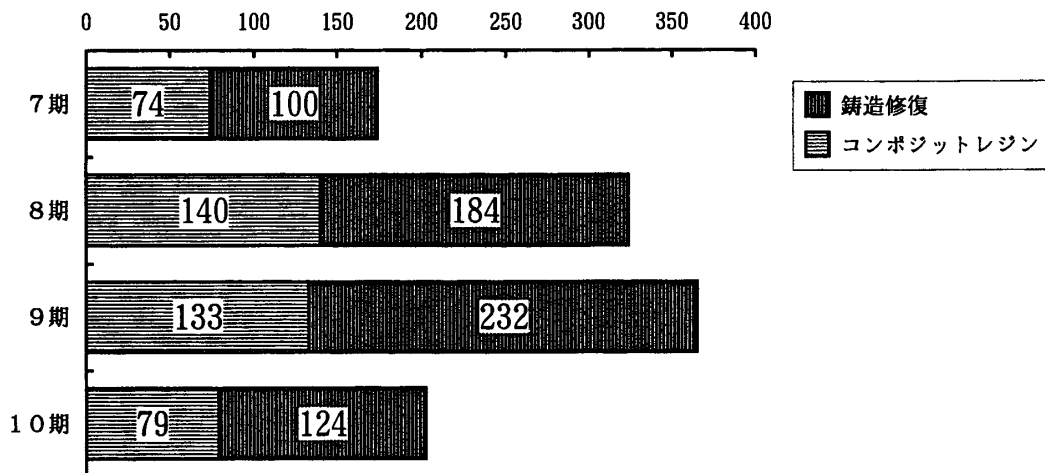


図6 相互実習のケース数

9期生で鑄造修復133ケース、コンポジットレジン修復232ケースと、鑄造修復で1人1ケース以上、コンポジットレジン修復で約2ケース行っていることになる。同様に8期生でも鑄造修復、コンポジットレジン修復共に1人1ケース以上行っている。7期生では1人1ケースも満たしていない。10期生ではコンポジットレジン修復は一人1ケース以上行っている。

また、再製作、再充填についてだが、コンポジットレジンの再充填はどの学生もなかったが、鑄造修復の再製作は、7期生6ケース、8期生14ケース、9期生10ケース、10期生3ケースとなっている。

ま と め

臨床実習教育の不足を補うために歯科保存学第I、II講座では、歯周、歯内、修復のP.C.T.実習、相互実習を行っている。両者とも患者実習により近い条件で、治療操作を数多く学習できる利点がある。P.C.T.実習では、4年次に行われる模型実習より患者実習に近い環境下で行われる^{2,3,4)}。相互実習は、学生が実際に患者となり、また術者となるため患者の心理、歯科治療時の肉体的感覚等、患者に対する自覚及び態度を学ぶうえで非常に有用である⁵⁾。だがその反面、個々の学生の口腔疾患の程度に差があるた

め治療内容にバラつきが見られた。これを補うために現在は、同じ班内で疾患の多い学生が患者となり、術者が代わる代わる行うことで解決している。点数制による臨床実習の評価の導入から4年たった現在、臨床教育について再評価する時期である。今回の調査において10期生の総ケース数が低い結果となったが、この要因の一つには、10期生にう蝕が少なかったためと考えられる⁶⁾。この理由としては、一昨年より特設学生診療システムが開始され、臨床に入る前にう蝕等の治療をしている学生が多いことが挙げられる。また、他の原因として、相互実習を行っていても、プロトコルに記載しなかった者があったためと考えられる。この理由として保存科の総点数が他の実習で満たされてしまったためと考えられる。しかしながら、プロトコルは、実習の復習のためにも重要であり、必ず書かせていくべきである。この現状を改善するために、初期のP.C.T.実習では7～9期生が4ケース、10期生が5ケースあったものを今年秋登院する11期生では7ケースとP.C.T.実習を増やし、学生のケース数減少による実習の不足を補おうとしている。チェアサイドティーチングについては、一般患者の診療に支障のない処置を一部学生に行わせているが、患者見学とは違い自分自身が術者であり、また相互診療

と比べ、甘え、学生同士のなれあいなどがいないため多大な教育効果があげられる⁷⁾。

今回の調査対象は相互実習のみであり、そのケース数は7期生1.45ケース8期生2.3ケース、9期生2.9ケース、10期生1.7ケースであったことから、今後プロトコールを必ず書かせること、必修ケースの設定等の見直しを行い、成形修復と鑄造修復をあわせて平均3ケース程度の履修を目標に行っていこうと考えている。

以上述べてきたが、保存修復学臨床実習におけるP.C.T.実習、見学実習、相互実習は現在までのところ比較的良い成果を得ていると思われる。だがまだ解決しなければならない欠点や問題点もある。

学生が担当医となる患者実習が廃止となり、現在の教育システムが導入され、4年が経過したが、そろそろ見直しの時期であり、また我々にも反省すべきところはいくつか見受けられた。さらに、効果的な臨床教育のためにも臨床各講座間での協力、検討も望まれる。

今後も我々は、より良い歯学教育をめざして現状の問題点を改善するために、臨床実習の調査を継続していきたいと考えている。

参 考 文 献

1. 荊木裕司, 大沼修一, 横内厚雄, 川上智史, 原口克博, 宮田武彦, 関口 昇, 尾立達治, 尾立 光, 入戸野 誠, 飯岡淳子, 渡辺敏彦, 長岡 央, 山村尚, 豊岡広起, 山本倫史, 松田浩一: 臨床実習について 1. 昭和58年~平成元年における保存修復学臨床実習に関する検討, 東日本歯誌, 9:37-46, 1990.
2. 荊木裕司, 川上智史, 原口克博, 松田浩一, 富田喜内: シミュレーション教育について I. 試作マネキン, 咬合器, 顎模型および人工歯を用いた保存修復学実習, 東日本歯誌, 8:63-72, 1989.
3. 川村周徳, 荊木裕司, 川上智史, 原口克博, 尾立光, 久保田瑞尚, 飯岡淳子, 入戸野 誠, 渡辺敏彦, 松田浩一: シミュレーション教育について II. 保存修復学実習についての調査, 東日本歯誌, 8:73-76, 1989.
4. 小出賢治, 川上智史, 荊木裕司, 野田晃宏, 松田浩一: 保存修復学実習に関する検討-鑄造修復物の製作時における鑄造欠陥について-, 東日本歯誌, 11:75-80, 1992.
5. 小椋秀亮, 小出忠孝, 高木圭二郎, 金竹哲也, 滝口 久, 土谷裕彦, 津留宏道, 中原 泉, 久田太郎, 森 政和, 山田 博: 歯学教育の改善に関する調査研究協力者会議最終まとめ, 1-37, 第一法規出版, 東京, 1987.
6. 三浦宏子, 上田五男, 磯貝恵美子, 脇坂仁美, 磯貝 浩, 井藤信義, 渡辺敏彦, 松田浩一: 大学生における歯科疾患状況と歯科保健行動について-東日本学園大学歯学部と薬学部学生との比較研究-, 口衛誌, 39:9-15, 1989.
7. 原 学郎: 歯学医学教育の問題点と実戦, 愛知学院大学歯学部同窓会誌, 33:12-22, 1988.