

小児歯科学基礎実習における 教育内容の大学間共有化に関する検討

(2) 教育ワークショップの成果について

海原 康孝²⁾ 香西 克之^{1,2,3)} 内川 喜盛^{1,4)}
 木本 茂成^{1,5)} 田村 康夫^{1,6)} 中島 一郎^{1,7)}
 小野 俊朗^{1,8)} 有田 憲司^{1,9)} 新谷 誠康^{1,10)}
 福本 敏^{1,11)} 鈴木 淳司^{1,3)} 林 文子³⁾
 土屋 友幸⁸⁾

要旨: 全ての歯学教育機関において、質が高く均質な小児歯科医療を実践できる歯科医師を養成することを目的として、平成18・19年度日本小児歯科学会教育問題検討委員会により、教育ワークショップが開催された。ワークショップは2日間の日程で、29歯科大学・大学歯学部から42名の小児歯科学の教育に関わる教員が参加した。課題として、ラバーダム装着、保護者へのブラッシング指導、フッ化物歯面塗布、予防填塞および咬合誘導を取り上げた。その結果、以下の有意義な成果を認めた。

1. 各大学の基礎実習の教育内容に関する有益な情報が得られた。
2. 課題とした実習項目について、全ての大学で共通の一般目標と到達目標を設定することができた。
3. 課題とした実習項目について、全ての大学で共通して教育すべき標準的な実習内容を明らかにすることができた。

Key words: 小児歯科学, 基礎実習, ワークショップ, FD, 歯学教育

緒言

近年、歯科医学あるいは歯科医療で様々な改革が推進され、小児歯科学領域においても、歯学教育モデル・コア・カリキュラムや専門医制度など、教育から医療に至るまでの制度の設置や内容の改定が行われている。また、質の高い歯科医師養成のために、大学における歯学

教育の内容の改革や充実が急務として認識されている。このような背景を基盤として、日本小児歯科学会においても、小児歯科学として教育すべき内容の整理と明確化を行う必要性が生じている。

本学会教育検討委員会は、小児歯科学基礎実習に関して、平成19年に全国29大学を対象としたアンケート調査を行い、大学により実習の時期、期間、内容、項目な

広島大学病院小児歯科
(主任: 香西克之教授)

広島市南区霞 1-2-3

¹⁾ 日本小児歯科学会平成18・19年度教育問題検討委員会

²⁾ 広島大学病院小児歯科

(科長: 香西克之教授)

³⁾ 広島大学大学院医歯薬学総合研究科顎口腔顎部医学講座

小児歯科学研究室

(主任: 香西克之教授)

⁴⁾ 日本歯科大学附属病院小児・矯正歯科

(科長: 菊部洋行教授)

⁵⁾ 神奈川歯科大学成長発達歯科学講座小児歯科学分野

(主任: 木本茂成教授)

⁶⁾ 朝日大学歯学部小児歯科学講座

(主任: 田村康夫教授)

⁷⁾ 日本大学歯学部小児歯科学教室

(主任: 白川哲夫教授)

⁸⁾ 愛知学院大学歯学部小児歯科学講座

(主任: 土屋友幸教授)

⁹⁾ 徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部統合医療

創生科学部門社会環境衛生学講座小児口腔健康科学分野

(主任: 三留雅人教授)

¹⁰⁾ 東京歯科大学小児歯科学講座

(主任: 新谷誠康教授)

¹¹⁾ 東北大学大学院歯学研究科口腔保健発育学講座

小児発達歯科学分野

(主任: 福本 敏教授)

(2008年12月18日受付)

(2009年2月4日受理)

ど様々な点で相違がみられたことを報告した'。

そこで、全国29の歯科大学あるいは大学歯学部などの教育機関においても質が高く均質な小児歯科学実習を実施するために、本学会教育問題検討委員会主催で、教育ワークショップを開催した。開催にあたり、以下の3つの項目を目的とした。

1. 29歯科大学・大学歯学部の小児歯科学基礎実習の教育内容に関する情報を得る。
2. 実習内容について、全ての大学で共通の一般目標、到達目標を持つ。
3. 実習方法については各大学の裁量に委ね、全ての大学で共通して教育すべき事項について検討し確認する。

ワークショップを行うにあたり、事前に各大学の基礎実習教育担当者を対象として、アンケートによる教育内容に関する実態調査を行った。ワークショップでは、2日間の日程で、アンケートの結果を踏まえた上で、最終プロダクトとしてモデルとなる実習帳を完成させた。また、ワークショップを通じて、基礎実習において教育すべき内容についての確認および検討を行った。

ワークショップの概要および遂行方法

1. ワークショップの概要

ワークショップは、平成19年9月15日と16日の二日間にわたり、広島大学内の施設で行われた。ワークショップの運営は広島大学小児歯科学研究室が行った。29歯科大学・大学歯学部から小児歯科学基礎実習の担当者1名ずつ合計29名、タスクフォースとして、本学会教育問題検討委員会委員を中心とした11名が参加した。

テーマは、「ラバーダム装着」、「保護者へのブラッシング指導」、「フッ化物歯面塗布」、「予防填塞」、および「咬合誘導」の5項目である。限られた時間で最大の成果をあげるため、5つのテーマについて各々の大学でどのように教育しているか事前にアンケート調査を行った。

ワークショップの内容は、事前のアンケート調査の結果から、各テーマについて教育すべき内容を吟味した上で、最終プロダクトとして実習帳を作り上げるというものであった。ワークショップを開始するにあたり、まず参加者をテーマの数に合わせて5つのグループに分け、それぞれのグループに司会進行役としてタスクフォースを1名ずつ配属した。各大学のオリジナルの実習帳から5つのテーマに相当する部分を抜粋して複写したものを、実習帳を作成するための文房具と用紙を配布した。また、ワークショップ期間中は、参加者が各大学の実習帳

を自由に閲覧し、必要に応じて複写もできるようにした。さらに参考資料として、「ワークショップとは」、「教育目標」、「平成17年度共用試験OSCEトライアル学生配布資料」および「平成17年度日本小児歯科学会教育問題検討委員会第二回教育問題ワークショップにおける研修目標」に関する資料を配布した。

2. ワークショップのスケジュール (表1)

1) 1日目

- a) グループ討議 (Small Group Discussion, 以下SGDと略)

1時間の時間制限のもと、各グループで基礎実習の教育内容についてのアンケート調査結果に関する討議を行い、各テーマについて教育上最適であると判断された内容をまとめた。

- b) 全体討議 (Plenary session, 以下PLSと略)

5分間の時間制限のもと、各グループの代表が事前のアンケート調査の結果をまとめたものを発表した。その後、内容に関して参加者全員により質疑応答を行った。

- c) グループ作業 (SGD)

1時間30分にわたり、プロダクト (今回の場合は実習帳) 作成のための作業を行った。

- d) 総合情報交換会 (PLS)

1日目の最後に、テーマに関する内容や作業の状況などについて、30分間参加者全員による情報交換を行った。

2) 2日目

- a) グループ作業 (SGD)

前日に引き続き、グループ作業を2時間にわたり行い、実習帳の原案を作り上げた。

表1 ワークショップ日程

	事 項	時間
第1 日 目	開校式、進行・事務説明	15分
	ワークショップの意義と目的についての説明	20分
	他己紹介 (PLS)	50分
	グループ討議 (SGD) (アンケートを元に)	55分
	全体討議 (PLS) 5分×5グループ	25分
	グループ作業 (SGD) (プロダクト作成のための準備)	1時間30分
	総合情報交換会 (PLS)	30分
第2 日 目	グループ作業 (SGD) (プロダクト作成)	2時間
	全体発表・討議 8分×5グループ (40分)	1時間
	グループ討議 (SGD) (ブラッシュアップ)	50分
	最終プロダクト提出・総合討議 (PLS)	30分

PLS: Plenary session

SGD: Small Group Discussion

b) 全体発表・討議

各グループ8分間の制限時間で実習帳の原案について発表した後、参加者全員により内容に関する討議を行った。

c) グループ討議 (SGD)

全体発表・討議の内容を踏まえ、50分の制限時間のもとに各グループで内容のブラッシュアップを行い、実習帳を完成させた。

d) 最終プロダクト提出・総合討議 (PLS)

各グループで完成させた実習帳の発表および参加者全員による討議を行なった。その後最終プロダクトを提出した。

結 果

1. 小児歯科基礎実習のガイドライン

各テーマについての基礎実習の指導内容に関する事前

のアンケート調査の結果から、各グループで内容を討議し、ガイドラインとなる教育内容をまとめた。

表2にラバーダム装着の教育内容を示す。

対象歯は第一大臼歯および乳臼歯で、患歯の結紮を行い、複数の歯を治療する場合は一歯ずつ穴をあけるようにし、ラバーダムクランプを患歯につけた後にフレームを装着するように教育することが示された。また、クランプの試適や誤嚥防止のための工夫、ラバーダム装着時の注意点(安全性など)も教育すべき項目として位置づけられた。

表3に保護者のブラッシング教育の教育内容を示す。

対象とする年齢は3歳と6歳、保護者へ指導するのは仕上げ磨き、実習の形式はロールプレイング技法によるとした。また、道具の選択基準と歯磨剤の使用を教育すべき項目として位置づけた。

表4にフッ化物歯面塗布の教育内容を示す。

表2 ラバーダム装着の標準的な指導内容

教育項目	標準
ラバーダム装着の目的	要
対象歯(複数回答)	第一大臼歯, 第一乳臼歯, 第二乳臼歯
シートの種類	大学による
クランプの種類	翼付大臼歯
複数の歯を治療する場合の穴のあけ方	単独で開ける
クランプの試適	要
クランプの誤嚥防止のための工夫	要
フレームの患歯への装着方法	クランプ装着後, フレームを装着
患歯の結紮	要
ラバーダム装着時の注意点(安全性など)	要

表3 保護者へのブラッシング指導の標準的な指導内容

教育項目	標準
保護者へのブラッシング指導の目的	要
対象としている小児の年齢	II C 期
教えているのは仕上げ磨きか	仕上げ磨き
教えている仕上げ磨きの方法	スクラビング法, その他
道具の選択基準	要
歯磨剤の使用	要
ロールプレイング技法で行うか	要
模型	要

表4 フッ化物歯面塗布の標準的な指導内容

教育項目	標準
フッ化物歯面塗布の目的	要
フッ化物の適用量	要
フッ化物の毒性	要
実習で行っているフッ化物歯面塗布の方法	綿球法, 歯ブラシ法, トレー法
使用しているフッ化物の種類	フッ化物ゲル
フッ化物の局所応用	要

表5 予防填塞の標準的な指導内容

教育項目	標準
予防填塞の目的	要
対象歯	第一大臼歯 (上, 下, 左, 右)
ラバーダム装着	要
機械的清掃	要
化学的清掃	不要
使用している材料および色	レジン系・(赤または白)
エッチングの方法	エッチング剤を歯面に塗布し, 20秒後に水洗する
光重合の時間	材料の取扱説明書に準ずる
重合後の処理	要
隣接面シーラント	不要

表6 咬合誘導の標準的な指導内容

教育項目	標準
咬合誘導の目的	要
装置の選択方法	要
対象時期	IIA, IIC, III A
実習で取り上げる保隙装置の種類	クラウンループ, 床型保隙装置, リンガルアーチ
スペースリゲイナーの製作	必須ではない
歯列模型分析	要
乳歯列模型分析	要
混合歯列分析	必須ではない
側方歯群長の予測	必須ではない
セファロ分析	必須ではない

教育内容として、フッ化物の適用量、毒性、フッ化物歯面塗布の方法、フッ化物の種類、フッ化物の局所応用を挙げられた。

表5に予防填塞の教育内容を示す。

対象歯は第一大臼歯とし、材料はレジン系を使用すること、ラバーダム装着、機械的洗浄、重合後の処理の必要性を教育内容として挙げた。

表6に咬合誘導の教育内容を示す。

対象とするのはIIA, IIC, IIIAの時期で、装置の選択方法、乳歯列の模型分析を教育すべき項目として挙げた。また、実習で製作する保険装置はクラウンループ、床型保険装置、リングアーチであり、スペースリゲイナーの製作は、ガイドラインには含めないことが示された。

なお、全てのテーマについて実習の目的を理解させるべきであることが示された。

2. 最終プロダクト (実習帳) について

全ての最終プロダクトの冒頭に一般目標 (GIO) と到

達目標 (SBOs) を明記した。実習帳の様式は各グループ自由とし、各大学の实習帳から必要な部分を複写しても良いとした。図1に最終プロダクトの例 (抜粋) を示す。

1) ラバーダム装着

ラバーダム装着の目的、実習の準備の仕方 (必要器具、クランプの選択、ラバーダムシートへの穿孔) および装着の際の基本的態度を記載し、実際の術式を写真で示した。

2) 保護者へのブラッシング指導

実習の形式はロールプレイング技法によるとした。課題として、3歳3か月と7歳6か月の小児の保護者に対するブラッシング指導を取り上げた。実習材料と器具は、小児の歯列模型、基本セット、グローブで、配布資料は、口腔内写真、プラークチャート、評価用紙、歯ブラシ (乳歯列期、学童期用)、デンタルフロスとした。指導上のポイントおよびブラッシングとフロッシングの方法については写真入りで示した。

保護者へのブラッシング指導

I 保護者へのブラッシング指導

一般目標 (GIO) : う蝕予防のために、小児の年齢、歯齢、手指の運動能力などを考慮した、

小児および保護者への適切なブラッシング指導を行うことができる。

到達目標 (SBOs) : ①指導の開始にあたって、環境を整えることができる。

②様々な媒体を用いて指導できる。

③保護者の理解度を確認しながら指導できる。

④わかりやすい言葉づかいと聞き取りやすい話し方で説明できる。

⑤小児の年齢にあった仕上げ磨きの方法を指導できる。

⑥ブラッシングの必要性を伝えることができる。

⑦適切な歯ブラシの選択法を指導できる。

⑧保護者に実体験させながら指導できる。

⑨指導内容のSWIIRを実施できる。

⑩指導の終わりに、指導内容の要約と確認ができる。

II 使用材料および器具

・小児歯模型

・基本セット

・グローブ

配布資料: 口腔内写真、プラークチャート、評価用紙、歯ブラシ (乳歯列期、学童期、仕上げ磨き) フロス、シナリオ (課題文)

III ロールプレイ実習進行

・ビデオ or PP ※ 準備、配置、手順の進行 (10~15分)

・ライターデモ (乳歯列期、学童期、仕上げ磨き) (10分)

・ロールプレイ (2~3人) (5分×2)

・フィードバック発表 (40分: (出し 1課題)

※さらにもう1課題行う (50分)

課題

〇〇りょうまくん (3歳3か月) の口腔内診査が終了しました。

保護者 〇〇さんに、仕上げ磨きの方法を指導して下さい。

その際に、プラーク付着状況と仕上げ磨きの意義についても説明して下さい。

※ 患児には、3歳児検診で齲蝕、不正咬合などの問題はありませんでした。

※ 保護者はりょうまくんの齲蝕予防のために歯科を受診しました。

※ 本人の歯みがきは終了しています。

患児: 年齢3歳3か月の幼児

萌出歯:

EDCBA	ABCDE
EDCBA	ABCDE

歯垢染め出し結果

- ・上顎乳切歯唇面中央から歯頸部、隣接面、舌面
- ・下顎乳切歯唇面歯頸部、隣接面、舌面
- ・上顎乳臼歯咬合面、頬面、隣接面
- ・下顎乳臼歯咬合面、舌面、隣接面が染色されている。
- ・上顎乳臼歯部では、左側に比べ右側で歯垢が多くみられる。

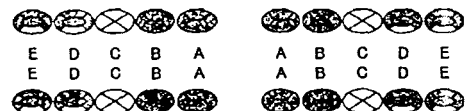


図1 最終プロダクトの例 (抜粋)

3) フッ化物歯面塗布

フッ化物応用の目的、フッ化物の種類、フッ化物の毒性について示した後、実習の流れとして、患者へフッ化物歯面塗布を行うことを説明すること、ポジショニング、歯面塗布、防湿、乾燥、患者および保護者への塗布後の注意点を記載した。実習で取り上げる方法は、綿球法、トレー法、イオン導入法、歯ブラシ法である。使用器材は、基本セット、模型、ロールワッテ、ガーゼ、綿球、トレー、歯面清掃用器具、ストップウォッチ、2%リン酸酸性フッ化ナトリウム (APF) ゲル、イオン導入器具一式である。術式については写真で示した。

4) 予防填塞

最初に予防填塞の目的、適応症について記した。次に、ラバーダム一式、実習用模型、填塞材料一式、照射器、など使用する器具と材料を示した。術式は写真で示した。

5) 咬合誘導

実習の形式はロールプレーイング技法によるものとした。課題は3項目あり、3歳、4歳および9歳の小児について、それぞれ保険の治療方針を保護者に説明し同意を得ることとした。取り上げた装置はクラウンループ、床型保険装置、リングアーチである。用意する資料・材料は、説明事項、問診票、上下顎歯列模型、口腔内診査記録、エックス線写真、模型分析結果、治療計画説明・同意書、保険装置の写真、不快事項の写真である。また、ロールプレーイング技法については進行表および評価シートを記載した。

考 察

近年、歯科教育に関して、教員の教育能力向上のため、ワークショップ形式のFD (Faculty Development) の開催が普及し、大きな成果を上げていることが報告されている²⁾。今回のワークショップも、参加者が5つのグループに分かれて討議を行い、プロダクトを作成する体験学習の形式で行われた。限られた時間の中で全てのプログラムが予定通りスムーズに完了した。短期間ではあったが、29 歯科大学・大学歯学部の実習内容の確認から討議を行った上でプロダクトを完成させる過程を経験したことは、参加者の教育能力の向上に大いに貢献したと考えられる。

基礎実習については、これまで実習に対する全般的な特徴について述べたもの³⁾や実習の評価に関するものについての報告^{4,5)}がある。これらは基礎実習の詳細な内容にまで言及しているものではないため、各大学において、他大学で実際に指導されている内容を知る機会は皆

無であったと考えられる。

しかしながら、今回のワークショップでは、開催前にアンケート調査を行ったことで各大学の基礎実習の教育内容についての情報が共有できたため、教育内容について十分に吟味することができた。また、今回のワークショップでは、予め資料として「教育目標」と「平成17年度共用試験 OSCE トライアル学生配布資料」を配布した。そのため、GIO と SBOs についても検討し、最終プロダクトに記載することができた。つまり、今回のワークショップで得られた成果は、教育すべき内容の整理と明確化および各大学で共通の一般目標と到達目標を持つための基盤になったと思われる。

時間制限があったため、最終プロダクトは、主として手書きやコピーなどの手作業により編集された。しかし、内容は29 歯科大学・大学歯学部でガイドラインとすべき必須事項について入念に吟味された上で完成されたものである。また、討議の段階で、教育内容に自由度を持たせることも配慮して作られている。したがって、これらのプロダクトは実習帳のモデルとして十分な価値を有すると思われる。

以上を総合すると、このようなワークショップを行うことは、小児歯科学の学生教育の内容の充実のみならず、教員の教育力向上にも貢献するため、今後、他の実習項目についても、継続的に行う価値が十分であると結論づけられる。

結 論

29 歯科大学・大学歯部などの教育機関においても、質の高い均質な小児歯科学教育を実現することを目的として平成18・19年度日本小児歯科学会教育問題検討委員会主催による教育ワークショップが開催され、その結果、以下の成果が認められた。

1. 各大学の基礎実習の教育内容についての情報を得ることができた。
2. 課題とされた実習内容について、共通の一般目標、到達目標を設定することができた。
3. 課題とされた実習内容について、全ての大学で共通して教育すべき標準的な実習項目が明らかとなった。

ワークショップで得られた成果は、小児歯科学の教育内容を共有化した上でのモデルプランの提示と教員の教育力向上であると考えられ、極めて有意義であった。

今回のワークショップ開催に参加していただいた29 歯科大学・大学歯部的小児歯科学講座あるいは教室の基礎実習担当の教員の方々をはじめ、参加され

た先生方には多大なるご協力と貴重なご意見を頂き、誠にありがとうございました。心よりお礼申し上げます。

文 献

- 1) 日本小児歯科学会 平成 18・19 年度教育問題検討委員会ほか：全国 29 歯科大学・歯学部における小児歯科学教育の実態，小児歯誌，46：517-523, 2008.
- 2) 八若保孝：教員の教育能力向上，歯科医学教育白書，2005 年度版（2003～2005 年），日本歯科医学教育学会，東京，2006, pp. 85-91.
- 3) 奈良陽一郎：卒前臨床基礎医学教育，歯科医学教育白書，2005 年度版（2003～2005 年），日本歯科医学教育学会，東京，2006, pp. 665-672.
- 4) 中野 崇，小野俊明，渥美信子，外山敬久，東 公彦，秋山哲也，長縄友一，村田宜彦，坂井志穂，土屋友幸：地域乳幼児歯科保健管理に関する研究 -第 3 報- 乳幼児期の健診回数および母親の年齢と齲蝕罹患状態の関連性について-，小児歯誌，44：665-672, 2006.
- 5) 広瀬弥奈，松本大輔，八幡祥子，前山善彦，青山有子，鳥袋鎮太郎，千秋宜之，松下 標，倉重多栄，福田敦史，伊藤綾子，野呂大輔，齊藤正人，丹下貴司，五十嵐清治：地域乳幼児歯科保健管理に関する研究 -第 3 報- 乳幼児期の健診回数および母親の年齢と齲蝕罹患状態の関連性について-，小児歯誌，44：444-452, 2006.

A Pilot Study for Establishment on Educational Guidelines of Pre-clinical Practice of Pediatric Dentistry among all Japanese Dental Schools

(2) The effort of educational workshop

Yasutaka Kaihara²⁾, Katsuyuki Kozai^{1,2,3)}, Yoshimori Uchikawa^{1,4)}, Shigenari Kimoto^{1,5)}
Ichiro Nakajima^{1,6)}, Toshiaki Ono^{1,7)}, Kenji Arita^{1,8)}, Yasuo Tamura^{1,9)}, Seikou Shintani^{1,10)}
Satoshi Fukumoto¹¹⁾, Junji Suzuki^{1,12)}, Fumiko Hayashi¹⁾ and Tomoyuki Tsuchiya⁷⁾

¹⁾Education problem research committee, The Japanese Society of Pediatric Dentistry

²⁾Department of Pediatric Dentistry, Hiroshima University Hospital

(Director : Prof. Katsuyuki Kozai)

³⁾Department of Pediatric Dentistry Hiroshima University Graduate School of Biomedical Sciences

(Director : Prof. Katsuyuki Kozai)

⁴⁾Nippon Dental University Hospital Department of Orthodontics and Pediatric Dentistry

(Director : Prof. Hiroyuki Karibe)

⁵⁾Department of Pediatric Dentistry Kanagawa Dental Collage

(Director : Prof. Shigenari Kimoto)

⁶⁾Department of Pediatric Dentistry, Division of Oral Structure,

Function and Development, Asahi University School of Dentistry

(Director : Prof. Yasuo Tamura)

⁷⁾Department of Pediatric Dentistry, Nihon University School of Dentistry

(Director : Prof. Tetsuo Shirakawa)

⁸⁾Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Aichi-Gakuin University

(Director : Prof. Tomoyuki Tsuchiya)

⁹⁾Department of Pediatric Dentistry, Social and Environmental Medicine, Integrated Science of Translation Research, Institute of Health Biosciences, The University of Tokushima Graduate School

(Director : Prof. Masato Mitome)

¹⁰⁾Department of Pediatric Dentistry, Department of Clinical Oral Health Science,

Tokyo Dental Collage

(Director : Prof. Seikou Shintani)

*¹⁾Division of Pediatric Dentistry, Department of Oral Health Science,
Tohoku University Graduate School of Dentistry
(Director : Prof. Satoshi Fukumoto)*

For sophisticated instruction of dental educators, it is essential to establish educational guidelines for pre-clinical practice of pediatric dentistry among all dental schools in Japan. However, there is too little information on this problem. Therefore, with the aim of realizing a good quality of pre-clinical practice, an educational workshop was organized by the Japanese society of pediatric dentistry. This workshop was held over two days at Hiroshima University in Hiroshima, Japan. Forty-two dental educators from all the dental schools in Japan participated in this workshop. The following 5 topics were discussed : rubber-dam, oral hygiene counseling for parents/guardians, fluoride therapy, fissure sealant and space maintenance and space regaining.

The efforts of this workshop were as follows :

1. This workshop provided useful information about pre-clinical practice of pediatric dentistry of all the dental schools in Japan.
2. All participants understood the ideal and common objectives of instruction of the topics.
3. The bases of educational contents on the topics were discussed and identified.

In conclusion, this article provided an outline of dental education of pediatric dentistry and contributes to a better understanding of the importance of educational guidelines. Continuous interchange of ideas is going to be expected to develop the quality of education and the ability of instruction.

Key words : Pediatric dentistry, Pre-clinical practice, Workshop, FD, Dental education