

※（問39）は、すべての方にお伺いいたします。

（問39）

貴学では、在学生に対し、卒業後も歯科医師として生涯にわたる研修が必要であることを教育されていますか？

- ①すでに生涯研修の必要性を教育している。→（19ページの問40へ）
 - ②現在は教育していないが、過去に教育した実績がある。→（20ページの問42へ）
 - ③現在は教育していないが、今後教育する予定である。→（21ページの問44へ）
 - ④生涯研修の必要性を教育する予定はない。→（22ページの問46へ）
-

※(問40)～(問41)までは、(問39)で①とお答えになった方にお伺いいたします。

(問40)

貴学で実施されている生涯研修の必要性に関する教育の内容はどのようなものですか？
(回答後、問41へ)

()

(問41)

今後も、生涯研修の必要性に関する教育を継続されますか？

- ①今後も継続する。
- ②今後も継続するか検討中である。
- ③今後は中止する。
- ④その他 ()

(アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。)

※(問42)～(問43)までは、(問39)で②とお答えになった方にお伺いいたします。

(問42)

貴学で過去に実施されていた生涯研修の必要性に関する教育の内容はどのようなものですか？ (回答後、問43へ)

[]

(問43)

生涯研修の必要性に関する教育を中止した理由はどのようなものですか？

[]

(アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。)

※(問44)～(問45)までは、(問39)で③とお答えになった方にお伺いいたします。

(問44)

貴学で今後実施予定の生涯研修の必要性に関する教育の内容はどのようなものですか？
(回答後、問45へ)

[]

(問45)

新たに生涯研修の必要性に関する教育を開始する理由はどのようなものですか？

[]

(アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。)

※（問46）までは、（問39）で④とお答えになった方にお伺いいたします。

（問46）

貴学で生涯研修の必要性に関する教育を予定されていない理由はどのようなものですか？

[]

（アンケートは以上です。ご協力ありがとうございました。）

II. 研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

| 著者氏名 | 論文タイトル名 | 書籍全体の編集者名 | 書籍名 | 出版社名 | 出版地 | 出版年 | ページ |
|-------------|---|------------------------------------|--|----------------|-----|------|-----------------------------|
| 福泉隆喜 | 院内感染対策委員会と感染対策マニュアル | 尾崎哲則、白土清司、藤井一維 | 歯科衛生士のための歯科医療安全管理 | 医歯薬出版 | 東京 | 2014 | 130-131 |
| 西原達次、福泉隆喜 | 医療施設における院内感染対策で重要な薬剤耐性菌 | 日本歯科医学会 | エビデンスに基づく一般歯科診療における院内感染対策実践マニュアル 改訂版 | 永末書店 | 京都 | 2015 | 9-18 |
| 一戸達也 | パルスオキシメータの勧め、局所麻酔薬使い分けの勧め、アスピリン喘息の恐ろしさ | 一戸達也 | 院内勉強会のためのワークブック 医療安全ワンポイント31 | ヒョーロン・パブリッシャーズ | 東京 | 2015 | 60-63, 72-75, 92-95 |
| 一戸達也 | 肺塞栓症, 慢性呼吸不全 | 一戸達也, 河合峰雄, 重枝昭広, 片倉 朗 | 安心・安全な臨床に活かす! 歯科衛生士のための病氣とくすりパーフェクトガイド | 医歯薬出版 | 東京 | 2015 | 70-71, 72-73 |
| 松木由起子, 一戸達也 | 糖尿病, 甲状腺機能障害, 関節リウマチ, ペーチェット病 | 一戸達也, 河合峰雄, 重枝昭広, 片倉 朗 | 安心・安全な臨床に活かす! 歯科衛生士のための病氣とくすりパーフェクトガイド | 医歯薬出版 | 東京 | 2015 | 74-77, 78-79, 80-83, 84-85, |
| 松浦由美子, 一戸達也 | HIV感染症, 妊娠 | 一戸達也, 河合峰雄, 重枝昭広, 片倉 朗 | 安心・安全な臨床に活かす! 歯科衛生士のための病氣とくすりパーフェクトガイド | 医歯薬出版 | 東京 | 2015 | 141-143, 144-145 |
| 塩崎恵子, 一戸達也 | アレルギー | 一戸達也, 河合峰雄, 重枝昭広, 片倉 朗 | 安心・安全な臨床に活かす! 歯科衛生士のための病氣とくすりパーフェクトガイド | 医歯薬出版 | 東京 | 2015 | 146-148 |
| 一戸達也 | 専門医制度 | 桑田文幸, 葛西一貴, 佐藤裕二, 田口則宏, 田中昭男, 沼部幸博 | 歯科医学教育白書 2014年版 | 口腔保健協会 | 東京 | 2015 | 146-150 |
| 西原達次、有吉涉 | 人体の正常フローラ | 川端重忠、小松澤均、大原直也、寺尾豊、浜田茂幸 | 口腔微生物学・免疫学 第4版 | 医歯薬出版 | 東京 | 2016 | 200-203 |
| 西原達次、沖永敏則 | 口腔細菌叢 | 川端重忠、小松澤均、大原直也、寺尾豊、浜田茂幸 | 口腔微生物学・免疫学 第4版 | 医歯薬出版 | 東京 | 2016 | 204-206 |
| 西原達次 | 口腔免疫学 | 川端重忠、小松澤均、大原直也、寺尾豊、浜田茂幸 | 口腔微生物学・免疫学 第4版 | 医歯薬出版 | 東京 | 2016 | 207-209 |
| 西原達次 | 歯周病の細菌学 | 川端重忠、小松澤均、大原直也、寺尾豊、浜田茂幸 | 口腔微生物学・免疫学 第4版 | 医歯薬出版 | 東京 | 2016 | 256-263 |
| 荒木孝二 | 第4章 歯科医学教育プログラム (学士課程教育) 2. モデル・コア・カリキュラム | 日本歯科医学教育学会 白書作成委員会 | 日本歯科医学教育学会 雑誌別冊 歯科医学教育白書 2014年版 (2012~2014年) | 日本歯科医学教育学会 | 東京 | 2015 | 26-27 |
| 荒木孝二 | 第5章 共用試験 1. モデル・コア・カリキュラムと共用試験 | 日本歯科医学教育学会 白書作成委員会 | 日本歯科医学教育学会 雑誌別冊 歯科医学教育白書 2014年版 (2012~2014年) | 日本歯科医学教育学会 | 東京 | 2015 | 58-59 |
| 荒木孝二 | 第15章 教育の質保証 2. 日本の対応 | 日本歯科医学教育学会 白書作成委員会 | 日本歯科医学教育学会 雑誌別冊 歯科医学教育白書 2014年版 (2012~2014年) | 日本歯科医学教育学会 | 東京 | 2015 | 160-161 |
| | | | | | | | |

雑誌

| 発表者氏名 | 論文タイトル名 | 発表誌名 | 巻号 | ページ | 出版年 |
|---|--|---|------------------|--|------|
| 中島 貴子, 石崎 裕子, 田口 裕哉, 島田 靖子, 伊藤 晴江, 奥村 暢旦, 小林 哲夫, 魚島 勝美, 藤 | 新潟大学医学総合病院単独型歯科医師臨床研修プログラムにおける研修経験症例数調査の試み | 日本歯科医学教育学会雑誌 | 30(2) | 98-106 | 2014 |
| 角館直樹, 花谷智哉, 唐木純一, 福泉隆喜, 木尾哲朗, 西原達次 | 体系化されたEvidence-Based Dentistry・臨床疫学教育の試み | 日本総合歯科学会雑誌 | 6 | 36-38 | 2014 |
| Yoshida, M., Kanehisa, Y., Ozaki, Y., Iwasa, Y., Fukuzumi, T., Kikutani, T. | One-leg standing time with eyes open: comparison between the mouth-opened and mouth-closed conditions. | CRANIO: The Journal of Craniomandibular & Sleep Practice. | Advance Articles | Published online: (http://www.maneyonline.com/toc/crn/0/0) | 2014 |
| 永吉雅人, 吉居慎二, 角館直樹, 福泉隆喜, 末松美希, 平田-土屋志津, 鷺尾絢子, 西野宇信, 矢野淳也, 諸富孝彦, 北村知昭 | 歯内治療における術後疼痛の発症にかかわる要因の解析. | 日歯保存誌 | 57(5) | 407-413 | 2014 |
| Morishita M, Saeki R, Okinaga T, Ariyoshi W, Okahashi N, Usui M, Nakashima K, Nishihara T. | New system for detection of oral bacterial adhesion to macrophages in vitro | WebPub Journal of Scientific Research | 2 | 82-86 | 2014 |
| Ariyoshi W, Okinaga T, Knudson CB, Knudson W, Nishihara T. | High molecular weight hyaluronic acid regulates osteoclast formation by inhibiting receptor activator of NF- κ B ligand through Rho kinase. | Osteoarthritis and Cartilage | 22 | 111-120 | 2014 |
| Yamasaki T, Ariyoshi W, Okinaga T, Adachi Y, Hosokawa R, Mochizuki S, Sakurai K, Nishihara T. | Dectin-1 Agonist, Curdlan, Regulates Osteoclastogenesis by Inhibiting Nuclear Factor of Activated T-cells Cytoplasmic 1 through Syk Kinase. | The Journal of Biological Chemistry | 289 | 19191-19203 | 2014 |
| Saito N, Ariyoshi W, Okinaga T, Kamegawa M, Matsukizono M, Akebiyama Y, Kitamura C, Nishihara T | Inhibitory effects of ameloblastin on epithelial cell proliferation | Archives of Oral Biology | 59 | 835-840 | 2014 |
| 奥村暢旦, 石崎裕子, 伊藤晴江, 中村太, 塩見晶, 中島貴子, 藤井規孝. | 歯科臨床技術教育における動画教材の効果. | 日本歯科医学教育学会雑誌 | 31(1) | 10-15 | 2015 |
| 山口摂崇, 福泉隆喜, 唐木純一, 中原孝洋, 日高勝美, 西原達次. | 在宅高齢者におけるEichner分類による咬合支持域数と健康関連指標との関連. | 日本歯科医療管理学会雑誌 | 50(4) | 印刷中 | 2016 |
| Wakasugi Y, Matsuura N, Ichinohe T | Intraoperative blood loss during orthognathic surgery: A comparison of remifentanil-based anesthesia with sevoflurane or isoflurane | Journal of Oral and Maxillofacial Surgery | 73(12) | 2294-2299 | 2015 |
| Kawaguchi A, Sato M, Kimura M, Ichinohe T, Tazaki M, Shibukawa Y | Expression and function of purinergic P2Y12 receptors in rat trigeminal ganglion neurons | Neuroscience Research | 98 | 17-27 | 2015 |
| Okamoto S, Matsuura N, Ichinohe T | Effects of volatile anesthetics on oral tissue blood flow in rabbits: A comparison among isoflurane, sevoflurane, and desflurane | Journal of Oral and Maxillofacial Surgery | 73(9) | 1714, e1-8 | 2015 |
| Kambe H, Matsuura N, Kasahara M, Ichinohe T | Tissue blood flow during remifentanil infusion with carbon dioxide loading | Anesthesia Progress | 62(2) | 51-56 | 2015 |
| Kawaguchi A, Sato M, Kimura M, Yamazaki T, Yamamoto H, Tazaki M, Ichinohe T, Shibukawa Y | Functional expression of bradykinin B1 and B2 receptors in neonatal rat trigeminal ganglion neurons | Frontiers in Cellular Neuroscience | 9 | 229, e collection | 2015 |

| | | | | | |
|---|--|---|----------|-----------|---|
| 谷口省吾, 一戸達也, 嶋田昌彦, 城 茂治, 梶山加綱, 丹羽 均, 宮脇卓也, 吉田和希, 小谷順一郎 | 全国の歯学部・歯科大学における歯科麻酔学卒前教育の実態調査 | 日本歯科麻酔学会雑誌 | 43 (3) | 332-341 | 2015 |
| Kukidome H, Matsuura N, Kasahara M, Ichinohe T | Continuous postoperative pain control using a multiple-hole catheter after iliac bone grafting: comparison between ropivacaine and levobupivacaine | International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery | | | 2016 in press doi: 10.1016/j.ijom.2015.09.010 |
| 一戸達也 | 歯科医学教育認証評価トライアル 修正版における評価項目・規準・観点・視点の紹介 | 日本歯科医学教育学会雑誌 | 31 (3) | 118 | 2015 |
| Kiyomiya H, Ariyoshi W, Okinaga T, Kaneuji T, Mitsugi S, Sakurai T, Habu M, Yoshioka I, Tominaga K, Nishihara T. | IL-33 inhibits RANKL-induced osteoclast formation through the regulation of Blimp-1 and IRF-8 expression | Biochem Biophys Res Commun | 460 (2) | 320-326 | 2015 |
| Taniguchi K, Hikiji H, Okinaga T, Hashidate-Yoshida T, Shindou H, Ariyoshi W, Shimizu T, Tominaga K, Nishihara T. | Essential Role of Lysophosphatidylcholine Acyltransferase 3 in the Induction of Macrophage Polarization in PMA-Treated U937 Cells | J Cell Biochem | 116 (12) | 2840-2848 | 2015 |
| 荒木孝二, 森尾郁子, 一戸達也, 北村知昭 | 歯科医学教育認証制度の構築に向けて | 日本歯科医学教育学会雑誌 | 31 (3) | 117-119 | 2015 |
| | | | | | |

Ⅲ. 研究成果の刊行物・別刷

表 1 調査対象者の概要

| | 20年度 | 21年度 | 22年度 | 23年度 | 4年間平均 |
|------------------|------|------|------|------|-------|
| 研修歯科医人数(名) | 24 | 33 | 33 | 25 | 28.8 |
| 男女比(男性の割合)(%) | 66.7 | 42.4 | 51.5 | 48.0 | 51.3 |
| 新卒・既卒比(新卒の割合)(%) | 70.8 | 87.9 | 90.9 | 84.0 | 84.3 |
| 新潟大学出身者の割合(%) | 41.7 | 63.6 | 69.7 | 56.0 | 59.1 |

表 2 臨床実習経験評価項目

| | |
|----------------|-------------|
| 予防処置シーラント | レジンによる築造 |
| レジン充填の形成 | 冠ブリッジの形成 |
| レジン充填の充填 | 冠ブリッジのTEK調整 |
| 抜髄初回 | 冠ブリッジの印象 |
| 歯内療法根管拡大 | 冠ブリッジの調整合着 |
| 歯内療法根管充填 | 義歯印象 |
| 歯周組織検査 | 義歯咬合採得 |
| 歯肉縁上スケーリング | 義歯装着 |
| PMTc | 義歯リベース |
| 浸潤麻酔をして歯肉縁下SRP | 義歯調整 |
| 築造窩洞形成 | 抜歯 |
| 築造印象 | 保険診療カルテ記載 |
| 鑄造築造体作製セット | |

対象および方法

1. 対象者および対象者の研修システム

平成20~23年度までの4年間、本院Aプログラムに採用された研修歯科医115名を対象とした(表1)。前述のとおり、本プログラムでは1年間を通して本院歯科総合診療部において各研修歯科医が主治医となり、指導歯科医の下で高頻度一般歯科診療全般を行う。研修歯科医は2人一組となり、担当患者の予約状況に応じてそれぞれが術者と介助を担当し、平均90分枠で1名の患者診療を行う。研修歯科医の診療指導、監督を行う指導歯科医は、歯科総合診療部の教員5名が当番制で務め、毎日1名が専任する。指導歯科医は診療のステップごとに必要に応じて状況確認や指示出し、部分的な治療のサポートなどを行う。歯科総合診療部所属の教員は補綴専門2名、保存専門3名で構成されているが、研修歯科医の診療指導はそれぞれの専門領域に囚われることなく行われ、研修歯科医の診療は平均10台程度の診療ユニットで同時進行することがほとんどである。

2. 臨床実習経験の調査・分析方法

臨床実習の内容については、研修開始直後に記名記述式アンケート調査を行った。アンケート項目は、①臨床実習の期間、②臨床実習終了から臨床研修開始までの期

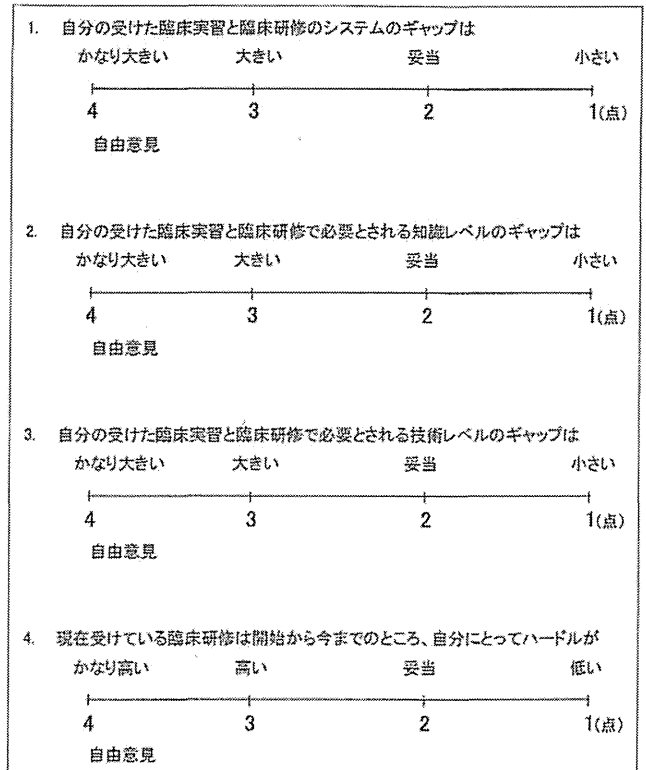


図 1 臨床実習と臨床研修の差異について研修医に配布した質問票

間、③臨床実習の方式(患者担当制やケース制など)、④臨床実習における各診療項目の経験の有無、とした。④については、表2に示す25の具体的診療項目について経験あり、見学のみ、見学もなしの3段階を、それぞれ2, 1, 0点として点数化し(50点満点)、合計点を回答者の臨床実習経験評点とした。なお、これらの項目は歯学教育モデル・コア・カリキュラム(平成22年度改訂版)⁵⁾に提示されている、臨床実習内容の水準1または2に分類されている治療内容から、臨床研修で高頻度に遭遇すると思われるものを細分化して独自に策定した。

また、研修歯科医が感じている臨床実習と臨床研修との差異の程度を知るために、本院Aプログラムの研修システム、求められる知識、求められる技術の各項目と臨床研修に対して総合的に感じている困難度を4段階で質問した結果を点数化し、臨床研修と臨床実習の差異に

表 3 研修歯科医 1 人当たりの平均経験症例数

| 臨床研修評価項目 | 目標症例数 | 20 年度 | 21 年度 | 22 年度 | 23 年度 | 4 年間平均 |
|--------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| レジン修復 | 10 | 13.3 | 12.8 | 9.7 | 17.2 | 13.3 |
| 歯内療法 | 5 | 8.2 | 5.7 | 4.5 | 5.1 | 5.9 |
| 歯周治療 | 5 | 8.3 | 7.5 | 6.8 | 6.8 | 7.4 |
| 築造 | 5 | 6.6 | 4.6 | 4.2 | 6.7 | 5.5 |
| 歯冠補綴治療 | 5 | 7.9 | 6.4 | 5.9 | 7.9 | 7.0 |
| 総義歯 | 3 | 0.5 | 0.5 | 0.7 | 1.1 | 0.7 |
| 部分床義歯 | 3 | 3.8 | 2.4 | 2.0 | 3.1 | 2.8 |
| 義歯床裏装・修理 | 5 | 5.6 | 3.8 | 4.1 | 10.0 | 5.9 |
| 口腔外科処置 | 5 | 5.9 | 5.4 | 3.4 | 5.5 | 5.0 |
| 初診医療面接・カルテ記載 | 10 | 20 例以上 | 20 例以上 | 20 例以上 | 20 例以上 | |

表 4 臨床研修と臨床実習の経験調査結果

| 年 度 | 20 年度 | 21 年度 | 22 年度 | 23 年度 | 4 年間平均 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|------------|
| 臨床実習経験評点* | 38.1±7.2 | 38.5±8.0 | 40.8±5.3 | 39.0±8.3 | 39.2±7.2 |
| 臨床研修経験評点* | 30.4±7.2 | 26.6±7.4 | 24.2±4.6 | 30.7±7.0 | 28.0±7.0 |
| 臨床研修における担当患者数(名)* | 22.6±5.7 | 17.7±3.0 | 17.5±2.3 | 23.2±3.0 | 19.8±4.4 |
| 研修歯科医担当総患者数(名) | 543 | 584 | 576 | 581 | 571.0±19.0 |
| 研修歯科医の人数(名) | 24 | 33 | 33 | 25 | 28.8±4.9 |

*平均±標準偏差

関する主観的評価点とした(図 1)。さらに、臨床実習と臨床研修の方法、病院や診療室の器材、カルテシステム、ルールなどの環境面をシステムと表現し、臨床研修に対して現在感じている困難さをハードルという用語で表すことによってそれらの大小を尋ねた。

3. 臨床研修経験の調査・分析方法

臨床研修期間の終了時に、臨床研修での具体的診療項目ごとに経験症例数を調査した。表 3 に示すように、本院 A プログラムで目標症例数を定めている基本的治療項目を基に策定した 10 項目²⁾を、経験症例数に応じて、5 点：目標症例数の 2 倍以上を経験、4 点：1.5 倍以上 2 倍未満を経験、3 点：1 倍から 1.5 倍未満を経験、2 点：0.5 倍以上 1 倍未満を経験、1 点：1 例以上経験、0 点：経験なし、として算出し(50 点満点)、臨床研修経験評点とした。なお、表 3 に示す目標症例数は本調査を実施した平成 20～23 年度当時のものである。また、それぞれの研修歯科医が主治医として治療を行った患者の数を調査し、担当患者数とした。

4. 統計解析

臨床実習経験評点、臨床研修経験評点、担当患者数、臨床研修と臨床実習の差異に関する主観的評価点の調査年度間の多重比較には Bonferroni 補正をした Welch 検定を実施した。臨床実習経験評点、臨床研修経験評点、

担当患者数の関係については Pearson の積率相関解析を行い、相関係数の絶対値 0.6 以上を相関ありの目安とした。臨床研修経験評点により 2 群に分けた比較には Welch 検定を実施した。解析には Microsoft Excel® 2010 for windows を用いた。有意水準は 5% とし、4 年度間比較においては Bonferroni 補正後の有意水準を 0.83% とした。

結 果

1. 対象者

平成 20 年度 24 名、21 年度 33 名、22 年度 33 名、23 年度 25 名の合計 115 名の研修歯科医から回答を得た(回収率 100%、表 1)。

2. 臨床実習経験

臨床実習経験評点は 4 年間の調査期間の平均で 50 点満点中 39.2 点であり、研修歯科医は調査対象とした項目の約 8 割を臨床実習において経験していることが明らかとなった(表 4)。年度間での有意差は認めなかった(図 2A)。

項目別では、いずれの年度においても臨床実習経験者が 6 割に満たないものはシーラント、抜髄、築造窩洞形成、レジン築造、義歯床裏装であり、特に抜髄、レジン築造、義歯床裏装は見学においても未経験の割合が常に

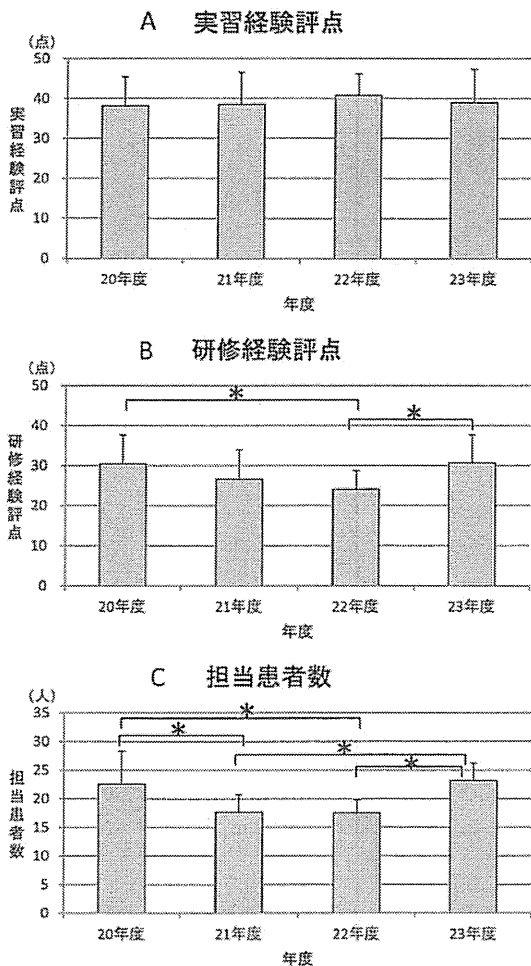


図2 臨床実習経験、臨床研修経験、臨床研修における担当患者数の年度別比較
平均と標準偏差を示す。* $p < 0.0083$

3割を超えていた。

3. 臨床研修経験

臨床研修経験評点は4年間の調査期間の平均で50点満点中28.0点であった(表4)。平成20, 23年度の平均評点はそれぞれ30.4点, 30.7点であり, 項目により達成にばらつきはあるものの, 平均するとおおむね目標症例数を達成していたことが示された。一方, 平成21, 22年度の平均評点はそれぞれ26.6点, 24.2点であり, 目標症例数に達しない項目があったことが明らかになった。年度間比較においては平成22年度が20年度および23年度に比べて有意に評点が低かった(図2B)。

項目別の経験症例数においては, 歯周治療と歯冠補綴治療の経験症例数はいずれの年度においても, レジン修復, 歯内療法と口腔外科処置の経験症例数は平成22年度を除くいずれの年度においても全研修歯科医平均が目標症例数以上であった(表3)。一方, 目標症例数を年

間3例とした総義歯については, すべての年度においてこれを下回り, 全研修歯科医の平均が1例以上となったのは平成23年度のみであった。

研修歯科医1人当たりの担当患者数は, 4年間の調査期間の平均で19.8名であった(表4)。平成20, 23年度の平均担当患者数はそれぞれ22.6名, 23.2名であったが, 平成21, 22年度はそれぞれ17.7名, 17.5名であり, 平成20および23年度に比較して有意に少なかった(図2C)。研修歯科医が担当する総患者数は各調査年度において大きな変動はなく(表4), 研修歯科医の人数が比較的多かった平成21, 22年度は平成20, 23年度に比べて1人当たりの担当患者数が少なくなっていた。

4. 臨床研修経験と臨床実習経験および担当患者数の関係

臨床研修経験評点と臨床実習経験評点ならびに臨床研修における担当患者数との相関について解析を行った。臨床研修経験評点は, 臨床実習経験評点(図3A)および担当患者数(図3B)とそれぞれごくゆるやかな正の相関を示した(臨床研修評点-臨床実習評点: $r = 0.486, p < 0.0001$, 臨床研修評点-担当患者数: $r = 0.570, p < 0.0001$)。

一方, 臨床実習経験評点と担当患者数の間には相関は認められなかった($r = 0.227, p < 0.05$, 図3C)。

また, 担当患者数が目標症例数の達成度に与える影響を調査するために, 臨床研修経験評点30点以上と30点未満で研修歯科医を2群に分け, 両群の臨床実習経験評点と臨床研修における担当患者数を比較した。調査対象の115名中, 研修経験評点30点以上は43名(全体の37.4%), 30点未満は72名(全体の62.6%)であった。30点以上群と30点未満群の臨床実習経験評点ならびに臨床研修における担当患者数はいずれも30点以上群で有意に多かった(図3D, E)。

5. 臨床実習と臨床研修の差異に関する主観的評価

4年間の調査期間における臨床研修と臨床実習の差異に関する主観的評価点の平均点は, 知識については2.53点, 技術については2.61点であった。このことから, 研修歯科医は知識, 技術の両面において臨床実習と臨床研修で求められるレベルには差異を感じているものの必然であるという受けとめ方をしていたと考えられた。研修歯科医の出身大学は多岐にわたるが, 臨床実習と臨床研修のシステムの違いについては平均評点が2.53点であったため, 本院Aプログラムでの研修環境はおおむね妥当と捉えられていたことがわかった。総合的に感じている難易度(質問票ではハードル)も平均評点は2.33点であり, 臨床研修の難易度は予想どおりと理解されて

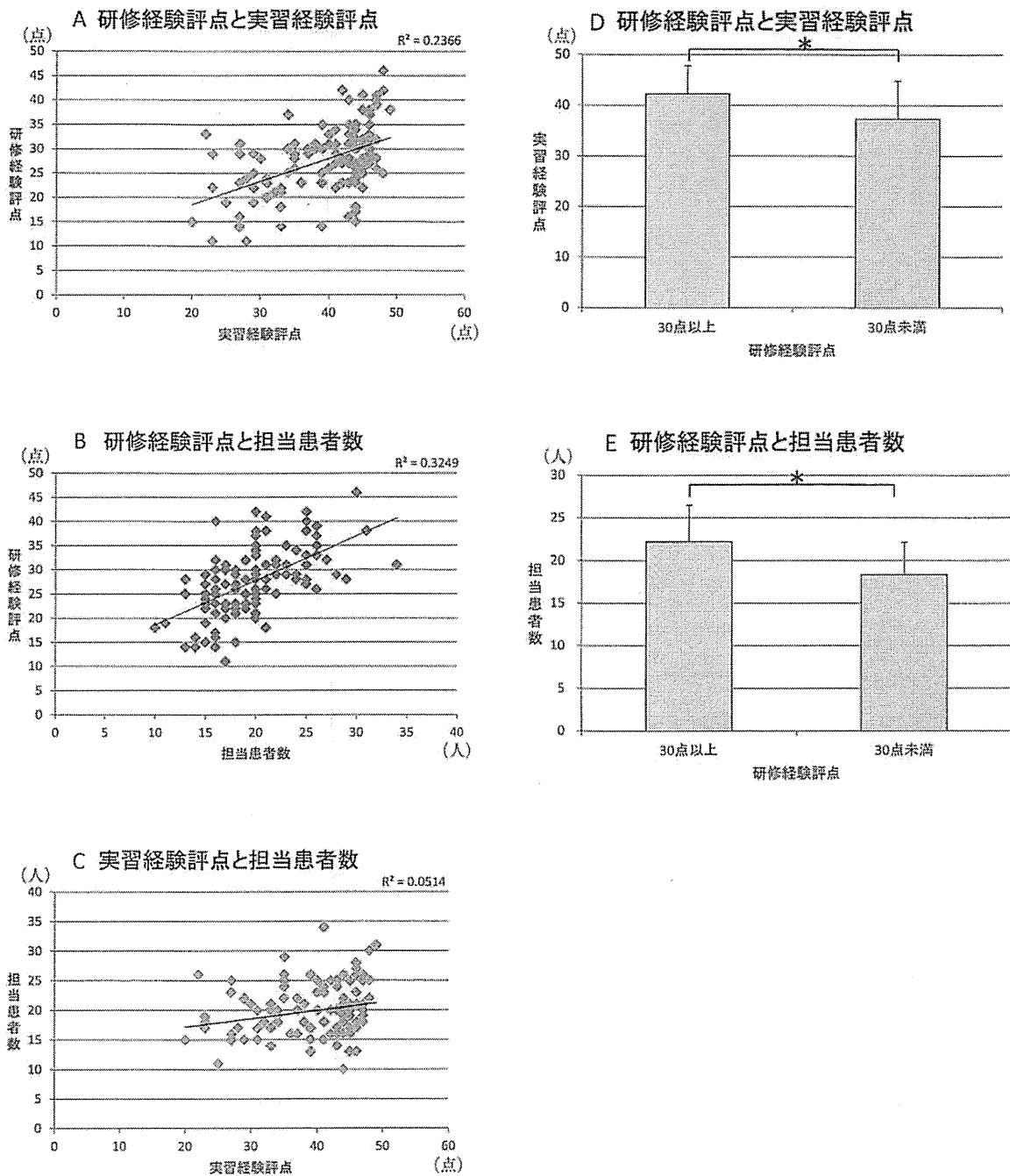


図3 臨床研修経験, 臨床実習経験, 担当患者数の関係

A, B, C: それぞれの点は1人の研修歯科医を, 線は近似直線を表す.
 D, E: 平均と標準偏差を表す. * $p < 0.001$

いたようであった。年度間の比較では、平成22年度の研修歯科医は21年度および23年度の研修歯科医よりも知識と技術についての評価点が低い傾向にあり、臨床実習と臨床研修での差異を感じていなかったことがうかがわれた(図4)。

6. 研修歯科医からの自由記載欄コメント

研修期間終了時のアンケートにみられた自由コメントの代表的なものは以下のとおりであった。

- ・症例の種類の偏りをなくしてほしい。
- ・病棟研修など歯科総合診療部を2~3週間程度離れなければならない期間の前になると新患の担当にしてもらえないので担当患者数が増えない。

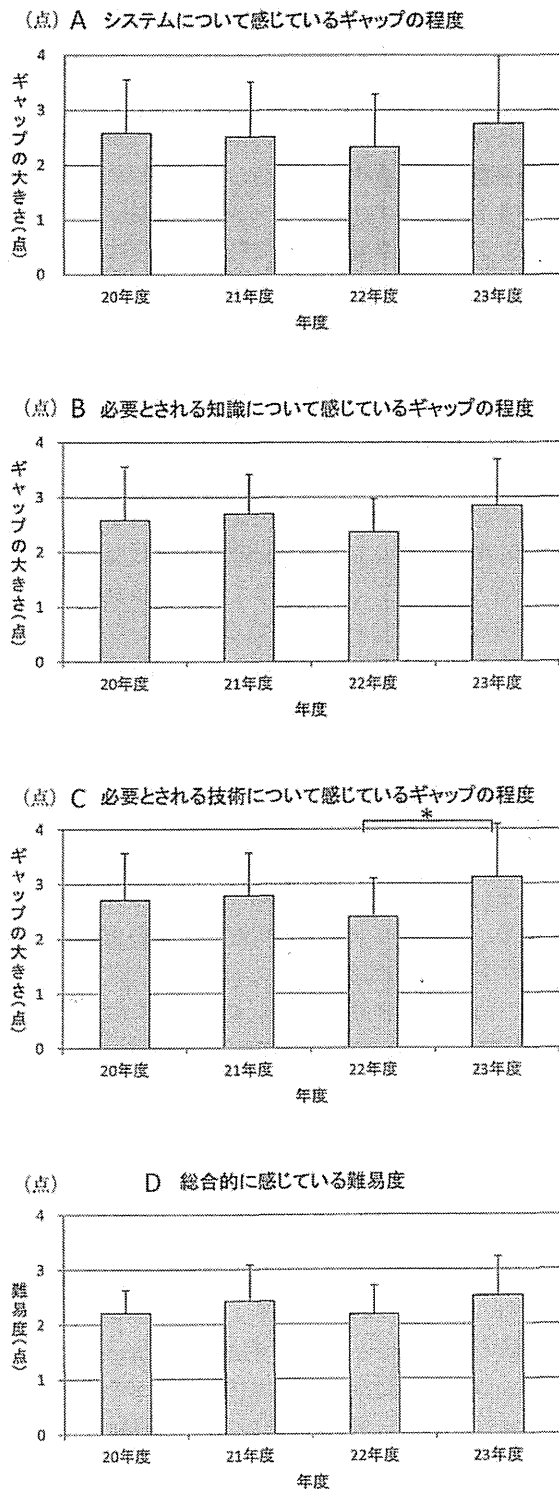


図4 臨床研修と臨床実習の差異に関する主観的評価点
平均と標準偏差を示す。* $p < 0.0083$

・病棟研修など歯科総合診療部を離れなければならない期間には担当患者の診療ができないので診療が滞る。

・他大学出身者にとっては4月中旬からいきなり診療を行うのは難易度が高い。

考 察

今回調査対象とした研修歯科医の平均研修経験評点は28.0点であり、満点の60%に相当する30点に近かったことから、本院単独型歯科臨床研修プログラムにおいて設定した目標症例数は全体としてはおおむね達成されていたと考えられた。一方、平均評点の標準偏差が7.0点で30点以上の研修経験評点を達成していた研修歯科医が全体の37.4%という結果は、症例の配分に研修歯科医間でややばらつきがあることを示しており、このことは研修歯科医の意見とも一致していた。経験症例数が多い研修歯科医は臨床実習での経験や担当患者数が多くなる傾向が認められた。各年度の研修歯科医が担当する総患者数にはほとんど変動がなく、その一方平成21、22年度における研修歯科医の担当患者数は平成20、23年度に比較して有意に少なかったことから、担当患者数には研修歯科医の人数が大きく影響することが明らかとなった。しかし、担当患者数は臨床実習経験の多寡とは相関が認められなかったため、いずれの研修歯科医にも主治医として積極的に患者を担当してもらうことができるシステムが機能しており、本院が目的とする臨床研修を運営できていることが示唆された。これらのことより、目標症例数を達成するためには、①研修歯科医間でできるだけ症例が偏らないように配慮する、②研修歯科医が担当する患者数を増加させる、③症例確保が難しい項目については研修目標達成のための目標症例数自体を見直すか、診療実践以外の補充方略を取り入れる、④臨床実習経験を増やす、などの改善が必要と思われた。これらの改善はシステムの変更に加えて、指導歯科医が的確に現状を把握し対応することによって達成されるであろう。

そこで平成25年度より、研修歯科医間での担当症例の偏りをなくすために、研修期間の2分の1、4分の3が終了した時点で経験症例数調査を行い、新患担当時に症例の偏りを改善する対策を行うことにした。今後も推移に注意しながら調査を継続する予定である。

30点以上の研修経験評点を達成していた研修歯科医の平均担当患者数は22.2名で、30点未満の研修歯科医の平均数18.3名に比較して有意に多かった(図3E)。このことより、本プログラムにおいて設定している目標症例数を達成するためには、研修歯科医1人当たり22名以上の患者を担当することが必要であることが示された。また、本調査の結果から、研修歯科医数が本院Aプログラム採用定員の32名(平成23年度までは35名であった)にきわめて近い年には設定した目標症例数に達

することが難しいため、採用される研修歯科医の人数に合わせて研修協力患者を確保する必要があることが明らかとなった。もし、それが難しい状況が生じるようであれば補完方略を講じることも検討すべきであると思われる。

項目別の経験症例数に関しては、平成22年度以外はおおむねすべての項目で目標症例数が達成されており、設定数は妥当と考えられた。しかしながら、総義歯は目標3症例に対して4年間の平均で0.7症例と著しく達成率が低く、症例の確保が難しい現状が明らかになったことから目標症例数の再設定を検討する必要性が示唆された。一方、初診医療面接とカルテ記載については10症例という目標数を設定していたが、実際には初診医療面接は年間50症例以上、カルテ記載は300症例以上行っており、これについても目標症例数を再考すべきと思われる。

研修歯科医は臨床実習と臨床研修との相違について、求められる知識や技術、実習や研修のシステムに差があることは必然と捉えており、本院Aプログラムの運営は意図したように行われていることが示唆された。なかでも、平成22年度の研修歯科医は他の年度に比較して知識、技術面で実習と研修のギャップが大きくないと感じていたことは興味深い。平成22年度は他年度と同様の実習経験評点であったにもかかわらず、担当症例数と平均研修経験評点は4年間のなかで最も低かった。この結果は、厚生労働省が平成22年度と23年度に実施した全国の研修歯科医を対象としたアンケート調査⁶⁾において、国立大学単独型プログラムの研修修了者のうち15～20%が研修プログラムの不満足な点として「楽すぎる」ことを挙げており、「厳しすぎる」の3～5%を大きく上回っていたこととも関係しているように思われた。また、同調査においては80%以上の回答者が研修到達目標達成のために必要な要素として症例数を挙げていた。このような意見がみられることから、研修歯科医の採用人数にかかわらず、常に適切な指導体制やリスクマネジメント体制を備えたうえで研修初期から研修症例確保に積極的に取り組み、研修歯科医の研修意欲を維持することが重要と考えられた。

臨床実習経験評点と研修経験評点のごくゆるやかな相関を示した。このことは、臨床実習経験が少ない場合においても、臨床研修の内容次第である程度補うことができる可能性を示唆していると思われた。しかしながら、本院Aプログラムにおいては、研修開始当初の4月から診療を行うのは難しいとのコメントが例年寄せられることから、臨床研修の形態によっては臨床実習経験の多さが有利になる場合もあると考えられた。

複雑、超高齢化した現代の社会背景を受け、臨床実習

において学生に多くの歯科治療を実践させることは難しくなっているように思われる^{3,4)}が、一方では文部科学省によって平成20年7月に起ち上げられ、継続的に作業が進んでいる「歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議」^{3,4)}や平成22年度に全面的に改訂された歯学教育モデル・コア・カリキュラム⁵⁾によって提言されているように、卒業直後の歯科医師の臨床技術に関する能力を改善させようとする動きがある。現在、各大学において診療参加型臨床実習の体制見直しが行われているところであるが、今回の調査において臨床実習での経験が不足していると思われた処置、すなわち抜髄、支台築造、義歯床裏装はいずれも歯学教育モデル・コア・カリキュラムの臨床実習水準1に含まれており、学生に対して指導者の指導・監督の下に実施が許される歯科医療行為とされているものであった。昨今、歯科医師臨床研修が歯学部7年制として形骸化しているとの指摘もみられるようになってきているため、平成28年度からの歯科医師臨床研修制度の見直しに向けて厚生労働省のワーキンググループにおいても対策が議論されているものと思われる^{7,8)}が、臨床実習-研修連携手帳作成の試みに代表されるように、各大学において臨床実習と臨床研修の有機的な結びつきを真剣に検討する時期にきているのかもしれない。今回の結果はごくわずかなサンプル調査にすぎないが、歯科医師を養成する機関においては現状を真摯に受け止め、さらなる診療参加型臨床実習の充実や歯科医師臨床研修の基本理念⁹⁾に則った研修プログラムの提供を図るべく継続的に努力することが求められるように思われた。

本調査は臨床研修と臨床実習の量的評価を試みたものであり、質的評価は行っていない。研修歯科医の技術レベルを確実に評価し、研修修了時の歯科医師としての診療能力を担保することは喫緊の課題であるため、本院AプログラムではDEBUT評価、指導歯科医による観察記録評価に加え、ポートフォリオ評価を導入して研修修了判定を行うことを検討している。現状では研修評価に経験症例数を加えることについては賛否両論がある^{7,8)}が、われわれは今回の調査から、本プログラムの運営状況を客観的に把握し、研修目標達成のための具体的な改善策を検討することができた。研修歯科医にとっても自分に不足している研修内容を明確に自覚するための情報を得る良い機会になったと思われる。今回の結果より、本プログラムにおいてプログラム運営および研修歯科医自身へのフィードバック、すなわち形成的評価の材料として用いることを目的として目標症例数の設定を行うことには妥当性があると考えられた。

結 論

本院 A プログラムにおける研修歯科医 1 人当たりの平均経験症例数はおおむね設定された目標症例数に達しているが、研修歯科医によってばらつきが認められた。研修歯科医の経験症例数は担当患者数および臨床実習における症例の経験に応じて増加する傾向があり、担当患者数は各年の研修歯科医数の影響を受けていた。本プログラムにおいては研修歯科医 1 人当たりの担当患者数が 22 名以上となるよう研修協力患者の確保に努めること、研修歯科医間で担当症例の種類の違いを減らすことが、短期的に実行可能で有用な方策であることが明らかとなった。研修プログラムならびにその運営状況の評価のために目標症例数の設定をすることには一定の意義があると考えられた。

本調査報告の内容については第 31 回日本歯科医学教育学会総会および学術大会（平成 24 年 7 月 20 日、岡山）において発表した。

文 献

- 1) 厚生労働省. 歯科医師臨床研修の到達目標. <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/shikarinsyo/gaiyou/kanren/sekou/toutatsu.html> (最終アクセス日 2014.5.26)
- 2) 新潟大学医歯学総合病院. 歯科医師臨床研修. 卒後臨床研修. 研修プログラム. <http://www.nuh.niigata-u.ac.jp/kenshu/pdf/26shikasotugoprogram.pdf> (最終アクセス日 2014.5.26)
- 3) 文部科学省. 歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議第 1 次報告～確かな臨床能力を備えた歯科医師養成方策～. 平成 21 年 1 月 30 日. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/035/toushin/_icsFiles/afiedfile/2009/07/27/1282441.pdf (最終アクセス日 2014.5.26)
- 4) 文部科学省. 歯学教育の改善・充実に関する調査研究協力者会議第 1 次報告（平成 21 年 1 月）を踏まえたフォローアップ調査まとめ. http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afiedfile/2012/12/18/1328987_001.pdf (最終アクセス日 2014.5.26)
- 5) 文部科学省. 医学教育モデル・コア・カリキュラム（平成 22 年度改訂版）, 歯学教育モデル・コア・カリキュラム（平成 22 年度改訂版）の公表について. http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afiedfile/2011/06/03/1304433_3.pdf (最終アクセス日 2014.5.26)
- 6) 厚生労働省. 歯科専門職の資質向上検討会 歯科医師ワーキンググループ. 歯科医師臨床研修修了者アンケート集計結果. <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000036hmo-att/2r98520000036hr0.pdf> (最終アクセス日 2014.5.26)
- 7) 厚生労働省. 歯科専門職の資質向上検討会 歯科医師ワーキンググループ. 歯科医師臨床研修制度の見直しに係る論点とご意見. <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000031455.pdf> (最終アクセス日 2014.5.26)
- 8) 厚生労働省. 歯科専門職の資質向上検討会 歯科医師ワーキンググループ報告書（案）. <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000039550.pdf> (最終アクセス日 2014.5.26)
- 9) 厚生労働省. 歯科医師臨床研修制度の概要. <http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/shikarinsyo/gaiyou/> (最終アクセス日 2014.5.26)

著者への連絡先：中島貴子

〒 951-8514 新潟市中央区学校町通二番町 5274

新潟大学大学院医歯学総合研究科 歯学教育研究開発学分野

TEL : 025-227-0988, FAX : 025-227-0991

E-mail : takako@dent.niigata-u.ac.jp

A Survey of the Number of Cases Experienced by Trainee Dentists in Post-graduate Dental Clinical Training in Niigata University Medical and Dental Hospital

NAKAJIMA Takako¹⁾, ISHIZAKI Hiroko²⁾, TAGUCHI Yuya²⁾, SHIMADA Yasuko²⁾,
ITO Harue²⁾, OKUMURA Nobuaki²⁾, KOBAYASHI Tetsuo²⁾,
UOSHIMA Katsumi³⁾ and FUJII Noritaka¹⁾

¹⁾ Division of Dental Educational Research Development, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

²⁾ General Dentistry and Clinical Education Unit, Niigata University Medical and Dental Hospital

³⁾ Division of Bio-Prosthodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

Abstract The aim of the present study was to clarify the number of cases experienced by trainee dentists and the factors affecting the number in the post-graduate dental clinical training in Niigata University Medical and Dental Hospital, and to consider the validity of setting a target number of cases to be experienced. A questionnaire survey on the number of cases that trainee dentists had experienced by themselves during the period of under-graduate and post-graduate clinical training was performed on 115 trainee dentists belonging to the independent-type program of post-graduate dental clinical training in Niigata University Medical and Dental Hospital during 2008-2011.

The average number of cases experienced by each trainee dentist was close to the target number of cases of the program, although variations were observed among the trainee dentists. There was a tendency that trainee dentists who were in charge of more patients in post-graduate clinical training and experienced more cases in under-graduate clinical training, experienced more cases in post-graduate clinical training. The number of trainee dentists in each year affected the number of patients that each trainee dentist was in charge of.

This survey clarified the required number of patients for each trainee dentist to accomplish the target number of cases, and a biased distribution of the number of patients among the trainee dentists, enabling a strategy to be taken to improve the program and its management. These results suggest that there is some value to setting a target number of cases to be experienced in order to evaluate the post-graduate dental clinical training program and its management condition.

Key words independent-type post-graduate dental clinical training, trainee dentists, under-graduate clinical training, experienced case number, patient number in charge

体系化された Evidence-Based Dentistry・臨床疫学教育の試み

角館直樹¹⁾、花谷智哉¹⁾、唐木純一¹⁾、福泉隆喜^{1, 2)}、木尾哲朗³⁾、西原達次⁴⁾

¹⁾ 九州歯科大学 北九州地区大学連携教育研究センター

²⁾ 九州歯科大学歯学部 総合教育学分野社会歯科学研究室

³⁾ 九州歯科大学歯学部 総合診療学分野

⁴⁾ 九州歯科大学歯学部 感染分子生物学分野

抄録 エビデンスの「つかい手」と「つくり手」の両方を担うハイブリッド型歯科医師を育成するために、九州歯科大学では EBD・臨床疫学教育プログラムの試みを開始した。まず、4年次学生を対象に全4回の「EBD 演習」を実施した。教育内容は1) 疑問の構造化、2) 研究デザイン、3) エビデンスの検索、4) 批判的吟味とした。また、大学院生、教員および学生を対象に、「臨床疫学・EBD セミナー」を実施している。本セミナーでは、参加者各自のリサーチクエスチョンを解決するための臨床疫学研究プロトコール作成および論文化の支援を実施している。体系的な臨床疫学・EBD 教育を受けたハイブリッド型歯科医師が歯科医療の質の向上に貢献すると考えている。

キーワード 科学的根拠に基づく歯科診療 (Evidence-based dentistry)、臨床疫学、クリティカルシンキング、臨床的意思決定

緒 言

1991年に臨床疫学を基盤とする Evidence-Based Medicine (EBM)¹⁾という概念が構築され、歯科領域では1994年にエビデンスに基づく診療の重要性が提唱された²⁾。その後約20年が経過し、Evidence-Based Dentistry (EBD)の重要性については論を俟たない。これらの定義によれば、診療は臨床家の専門的スキルや経験、患者の価値観や嗜好および最良のエビデンスに基づいて最終的な意思決定が行われる必要がある。EBDを実践する際には、臨床疫学研究によるエビデンスが必要であるが、実際の診療現場では参考とするエビデンスは不足している。そこで筆者は「ハイブリッド型歯科医師」を理想的な歯科医師像として提唱している³⁾。ハイブリッド型歯科医師とは「研究マインドに基づいて日々の臨床に取り組む歯科医師」、すなわち日頃から EBD を実践し、必要に応じて自ら臨床疫学研究に携わり、エビデンスを現場から発信できる歯科医師と定義する。ハイブリッド型歯科医師の育成により、各々の診療現場における診療上の疑問に基づいた調査・研究が行われ、その研究結果を診療に直接フィードバックすることで歯科医療の質の向上が可能となる。

今回は、エビデンスの「つかい手」と「つくり手」の両方を担うハイブリッド型歯科医師を育成するために九州歯科大学で実施されている EBD・臨床疫学教育プログラムの試みについて報

告する。

対象および方法

EBD および臨床疫学教育として、九州歯科大学にて以下の講義および実習を実施した。

1. 学部学生に対する EBD 演習

九州歯科大学4年次学生を対象に EBD の基本的知識の習得を目的として、全4回(90分×4コマ)の EBD 演習を実施した。各回とも30分の講義と60分のグループワークから構成される。教育内容は1) 疑問の構造化、2) 研究デザイン、3) エビデンスの検索、4) 批判的吟味とした。グループワークを通じて、グループごとのクリニカルクエスチョンに基づいて疑問を構造化し、研究デザインを立案した上で、先行研究となる文献を検索し、得られた論文を批判的に吟味した。本演習を通じて、EBDの5step⁴⁾のうち、「Step 1: 疑問の構造化; 診療上の疑問を回答可能な疑問に構造化する」、「Step 2: エビデンスの検索; 最良の利用可能なエビデンスの系統的な検索」、「Step 3: 批判的吟味; 検索したエビデンスの妥当性、臨床的意義、および応用可能性の検証」までを学習してもらった。

2. 大学院生および教員に対する臨床疫学・EBD セミナー

九州歯科大学大学院生、教員および学生を対象

に、「臨床疫学・EBD セミナー」を毎週1回(各回60分間、年間30回程度)実施している。本セミナーでは、EBDならびに臨床疫学の応用能力を養うために、OJT(On the Job Training)方式で参加者各自の診療現場での実際の疑問の抽出から研究計画書作成・研究実施まで支援している。主たる教育内容は「疑問の構造化」、「文献検索」、「先行研究のまとめ」、「交絡・バイアスの検討」、「疫学研究デザイン」、「統計解析」、「尺度開発研究」、「システマティックレビュー・メタアナリシス・診療ガイドラインの評価」、「疫学研究における医療倫理」、「プロトコール・質問票作成実習」等から構成されており、講義、グループワークおよびグループ発表会を実施している。

結 果

4年次学生を対象とした「EBD演習」終了後の調査結果から、「文献検索関連(例:思ったような研究を探す技術は非常に難しいように感じた。論文の探し方や、読む論文の選び方などは、今後に役立ちそうだった。）」、「論文関連(例:理論的にその論文が自分の求めているものなのか、役に立つものなのかを評価する方法が少し分かったので、これから役に立てたいと思う。）」、「英語関連(例:英語力が全然足りないと思った。普段は英語の論文を読む機会がないので、とても良い経験になった。）」、「授業関連(例:データや物事を批判的思考で見る事が大事と理解した。現場と研究とのつながりで現場が進化すると思う)」の4つの概念が抽出された。大学院生および教員を対象とした「臨床疫学・EBD セミナー」では、基礎的知識に関する講義・実習を終え、現在実践形式で7つの診療科において研究プロジェクト

著者への連絡先

角館 直樹

〒803-8580 北九州市小倉北区真鶴 2-6-1

九州歯科大学 北九州地区大学連携教育研究センター

TEL: 093-285-3114 FAX: 093-285-3118 E-mail: r13kakudate@fa.kyu-dent.ac.jp

が立ち上げられ、研究が開始されている。

考察およびまとめ

学部学生に対する EBD 演習の結果から、EBD の習得により批判的思考能力が高まる可能性が示唆された。臨床疫学・EBD セミナーでは、各診療科ごとに臨床疫学研究に習熟した人材を育成しており、本セミナーの継続により各診療科内での臨床研究の促進が期待される。今後は学部から大学院まで一貫して体系化された EBD・臨床疫学教育プログラムを構築し、さらにカリキュラムの汎用性を高め、全国の歯学部でも実施可能な内容に標準化していくことが必要と考えている。これらの教育方略により育ったハイブリッド型歯科医師が、個々に備えた高い問題解決能力によりそれぞれの現場から歯科医療の将来を切り拓いてくれると考えている。

文 献

- 1) Guyatt GH. Evidence-based medicine. ACP J. Club 1991; 114: A-16.
- 2) Evidence-Based Medicine Working Group. Evidence-based health care: a new approach to teaching the practice of health care. J Dent Educ 1994; 58: 648-53.
- 3) 角館直樹. 現場から世界へエビデンスを発信—ハイブリッド型歯科医師の育成—. 日本歯科医学教育学会雑誌 2013; 29: 181-184.
- 4) 角館直樹. 米国における Evidence-Based Dentistry 教育の展開. 日本歯科医療管理学会雑誌 2013; 48: 174-179.2