

令和元年5月21日現在

機関番号：37114

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2015～2018

課題番号：15K15780

研究課題名(和文)口腔と全身の関係によるプロフェッショナリズムの臨床教育開発研究

研究課題名(英文) Research to develop clinical education based on the relation between oral health and general health for professionalism promotion in dental school

研究代表者

渡辺 猛 (WATANABE, Takeshi)

福岡歯科大学・口腔歯学部・准教授

研究者番号：50191771

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文)：全国より抽出した開業歯科医師において「医学を学習する意欲」の高い者ほど「職業に対する満足度」の高いことが判明した。次に、短時間で実施できる「医学知識の必要性を示す講話と実習のモデル」を開発し、本学4・5年生の一部にそれぞれを試行したところ、両者とも9割弱の学生がさらなる医学知識の必要性を認めた。最後に、本学を除く国内28の歯学部の教務担当責任者に「現状の医学教育をさらに拡充する」場合の障壁を聞いたところ、教育時間の確保が難しいこと等が判明した。本研究で開発した短時間で実施できる「医学知識の必要性を示す講話と実習のモデル」は歯学部における医学教育の効率的な実施の一例になるものと思われた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

開業歯科医師の間で歯科医師の過剰感が蔓延しているにもかかわらず開業歯科医師の職業満足度には患者数よりも「社会貢献への意欲」や「生涯学習の意欲」というプロフェッショナリズムの意識が大きく関わっているという実態、歯学部において医学教育を拡充する重要性は認識されているものの教育時間の確保が難しい等の障壁の存在、本研究で開発した短時間で実施できる「医学知識の必要性を示す講話と実習のモデル」を用いることにより歯学部における医学教育の効率的な実施の可能性、の3つが判明したことである。

研究成果の概要(英文)：It was found that the higher the "willingness to learn medicine", the higher the "job satisfaction", in dental practitioners extracted from all over Japan. Secondly, we developed a "lecture and practice model that shows the need for medical knowledge" that can be done in a short time, and tried the model on the fourth or fifth graders of our college. Nearly 90% of students in each grade recognized the need for additional medical knowledge. Finally, we asked those responsible for teaching in the 28 dental schools in Japan, excluding our college, what might be the barriers to "expanding the current medical education further." It turned out that they have the recognition that it is difficult to secure time for education. The short time "model of lecture and practice showing the need for medical knowledge" developed in this research would be an example of efficient implementation of medical education in dental school.

研究分野：医歯薬学

キーワード：歯科医師 プロフェッショナリズム 生涯学習 社会貢献 職業満足 口腔医学 学習成果基盤型教育  
リスク検査

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

(1) 歯周病と糖尿病および循環器疾患の関係、口腔衛生状態と悪性新生物および呼吸器疾患の関係など、口腔の健康と全身の健康の関係が明らかになり、その知識は専門家を通じて国民に拡大しつつある。一方で、歯学部入学志願者の減少にみられるように「専門職としての歯科医師の魅力」は急速に低下している。魅力の低下の主な原因は、歯科医師が供給過剰に陥っているという意識が広がっているためと考えられる。

(2) 研究代表者らが実施した地域の歯科医師を対象とした調査において「医学を重視する姿勢」は、経済的要因を調整しても、歯科医師の過剰の意識と有意な負の相関を示した。「医学を重視する姿勢」に関する医療現場のこうした調査結果は「口腔と全身の関係」を歯科医療の場で実践することを通じて歯科医師のプロフェッショナルリズム意識が醸成するとともに、良質な歯科医療のより安定した提供につながるため、歯学部教育に導入する意義を強く示唆しているものと思われる。

### 2. 研究の目的

(1) 歯科界に歯科医師過剰意識の蔓延する我が国にあって、開業歯科医師のプロフェッショナルリズム意識の醸成に「口腔と全身の関係を重視する姿勢」(医学を学習する意欲)が強く関わっているという仮説を実証する。

(2) 口腔保健の領域で歯学部学生のプロフェッショナルリズムの意識醸成と実践につながる「医学知識の必要性に関する講話」ならびに「医学知識を強化した保健指導ロールプレイ」モデルを開発する。

(3) 全国の歯学部で現状の医学教育をさらに拡充しようとする場合を仮定し、各歯学部教務担当責任者の抱えている「医学教育の拡充に対する障壁」を把握する。

### 3. 研究の方法

(1) 医学学習意欲と職業満足度との関係の明確化に関する調査票の作成

先行研究<sup>1)</sup>を元に作成した開業歯科医師の社会貢献・生涯学習・職業満足度に関する調査票案に対して、縁故のある開業歯科医師12名に意見を求め、得られた意見に基づいて改訂した調査票案に対して、再度、前記12名に意見を求め、改訂した調査票案を学会で発表し、学会に参加した開業歯科医師等に意見を求め、調査票を完成した。

(2) 医学学習意欲と職業満足度との関係の明確化に関する調査

全国を代表する開業歯科医師に対する調査を郵送と電子メールにて行った。

NTTタウンページ(株)のタウンページデータベース(職業別電話帳)から特別区群・指定都市群・保健所設置政令市群・その他の市町村群ごとに層化無作為抽出(抽出率1/50)を行い、調査の客体とする歯科診療所の住所データを入手した。

調査1:前記の手順で抽出した1,379歯科診療所の管理者(院長)に対して調査への協力を依頼し承諾の得られた者に、郵送による調査を実施した。調査票の一部を表1に示す。得られたデータを元に、職業満足度に影響を及ぼす因子を求めるためロジスティック回帰分析を行った。

表1 医学学習意欲と職業満足度との関係の明確化に関する調査票の一部

1	性別
2	年齢
3	歯科医師になってからの経過年数
4	最初に開業した後の経過年数
5	歯科診療所の所在地
6	一人で一日に診療している患者数
7	我々(歯科医師)に対する社会の期待は大きい、と思う。 (aよくあてはまる bややあてはまる cどちらともいえない dあまりあてはまらない e全くあてはまらない、以下、問24まで同じ選択肢)
8	私が歯科医師として社会に対してなすべきことはたくさんある。
9	私が働いているのは、社会のためというより、家族や自分のためである。
10	私は歯科医師として社会の役に立ちたい。
11	私が社会のために働いている、と考えたことはない。
12	歯科医療は、私が社会に最も貢献できる分野である。
13	自分の臨床技術に満足している。
14	歯科医師として働いている間はずっと勉強しなければならない、と考えている。
15	臨床技術を向上させるために勉強している。

- 16 歯科医師として最低限必要とされる医学知識を持っている、と思う。  
 17 医科領域で分からないことがあれば調べている。  
 18 歯科医師は、医科領域の勉強もしなければならない。  
 19 私は歯科医師になってかなり勉強した、と思う。  
 20 歯科治療を通じて人々を助けることができることに満足している。  
 21 働いていてもつまらないと思うことがある。  
 22 保健指導を通じて人々の健康管理の手助けができることに満足している。  
 23 歯科医療は私の向上心を満たしてくれる。  
 24 総合的にみて、私は歯科医師であることに満足している。
- 25 昔は歯学部において医学の授業が少なかったと思われます。歯学部学生のとくに勉強すれば良かったと思う教科はどれですか。 a眼科学 b救急医学 c外科学 d産科・婦人科学 e耳鼻咽喉科学 f小児科学 g整形外科学 h精神科学 i内科学 j泌尿器科学 k皮膚科学 l放射線科学 m麻酔科学 nその他( )

再調査:調査1の再現性を測定するため調査1の回答者のうち先着の106名に対して再調査への協力を依頼し承諾の得られた者に、調査1と同様の調査を郵送で行った。得られたデータを元に、調査1の再現性を示すカッパ値を求めた。

調査2:調査1の回答者に対して電子メールによる詳細な調査への協力を依頼し承諾の得られた者に対して、職業満足度に及ぼす3つの要因の強さ(a)と医学知識の活用状況(b)に関する調査を行った。

(a)職業満足度に及ぼす3つの要因の強さ:「患者数」(一日に診療している患者数が10~15/15~20/20~25人)、「歯学学習意欲」(自分の臨床技術に満足しているとはいえない/やや満足している)および「医学学習意欲」(医科領域で分からないことを調べている/すぐに調べている)の異なる2名の開業歯科医師を仮定し、職業満足度の高いほうとして選択してもらった回答データを元にコンジョイント分析を行った。なお、「歯学学習意欲」と「医学学習意欲」の指標としてそれぞれ複数の質問の中から「自分の臨床技術に満足している」と「医科領域で分からないことを調べている」を選定した基準は、再現性が比較的良好(カッパ値が0.4より大きい)、「患者数」「歯学学習意欲」「医学学習意欲」の3つの尺度に交互作用が認められない(カイ二乗検定で有意でない)、である。

(b)医学知識の活用状況:開業歯科医師が「医学知識を活用できた」と思われる事例の記述データ(どのような場面で、どのような医学知識を活用したか)を収集した。

調査票の一部を表2に示す。

表2 医学学習意欲と職業満足度との関係の明確化に関する電子メール調査票の一部

- 1) 以下に示すAとBの歯科医師のうち、職業満足度が高そうだと思うのはどちらでしょうか。どちらも、先生と同じ性別、同じ年齢、同じ開業場所であると仮定します。
- A 歯科医師:一人で一日に診療している患者数の平均は10人以上15人未満。  
 自分の臨床技術に「満足している」とはいえない。  
 医科領域で分からないことがあれば「すぐに調べている」。
- B 歯科医師:一人で一日に診療している患者数の平均は20人以上25人未満。  
 自分の臨床技術に「満足している」とはいえない。  
 医科領域で分からないことがあれば「調べている」。
- 2) 【前記1)と同じ形式だが提示するC・D歯科医師の条件が異なる】
- 3) 先生が「医学知識を活用できた」と思われる事例を教えてください。どんな場面で、どなたに対して、どんな医学知識を活用されましたか。わずかでも結構ですので、ご記憶の範囲でご記入ください。
- 回答:( )

これらの調査の実施に先立ち、学校法人福岡学園倫理審査委員会の承認を得た。

- (3) 「医学知識の必要性に関する講話」ならびに「医学知識を強化した保健指導ロールプレイ」モデルの開発

前記の調査における開業歯科医師の回答を元に、本学4年生に「医学知識の必要性に関する講話」モデル(20分間、開業歯科医師が医学知識を活用した事例の紹介)を開発し、試行した。講話の時間を20分間という短時間に設定したのは、教育現場での教員と学生の双方の受け入れを容易にするためである。講話の前に調査への協力を依頼し承諾の得られた者に、講話の直前

と直後に医学教育の必要性に関する学生の意識調査を行った。調査票の一部を表3に示す。

表3 医学教育の必要性に関する学生の意識調査票の一部

1	将来、歯科診療を行うとき医学知識が必要だ、と思いますか。 (全くそう思う、そう思う、どちらともいえない、そうは思わない、全くそうは思わない、以下、すべて同じ選択肢)
2	将来、保健指導を行うとき医学知識が必要だ、と思いますか。
3	歯科医師国家試験に合格するため医学知識が必要だ、と思いますか。
4	共用試験に合格するため医学知識が必要だ、と思いますか。
5	歯学生はもっと医学教育を受ける必要がある、と思いますか。
6	あなたは医学知識をもっと増やしたい、と思いますか。

前記の「医学知識の必要性に関する講話」モデルの試行で得られた結果を参考にして、本学5年生の一部に「医学知識を強化した保健指導ロールプレイ」モデルを試行した。これは従来より5学年後期の臨床実習において実施している「保健指導ロールプレイ」(4時間)に医学知識を強化したものである(表4)。ロールプレイの準備にとりかかる前に調査への協力を依頼し承諾の得られた者に、ロールプレイの準備にとりかかる前とロールプレイを実施した後に医学教育の必要性に関する学生の意識調査を行った。調査票は表3と同じである。実習時間は決まっているため、医学知識を強化したことによる実習時間の増加は無い。

表4 「医学知識を強化した保健指導ロールプレイ」モデルの概要と強化する医学知識

従来の保健指導ロールプレイ	強化する医学知識
1) 1歳6か月児健康診査でう蝕罹患 $O_2$ 型の幼児の保護者に歯科受診を勧める。	イオン飲料を毎日、飲んでよいのか。
2) 学校歯科健康診断後に小学校長に集団フッ化物洗口を勧める。	洗口後に口腔内に残留するフッ化物が全身に悪影響を及ぼすのか。
3) 口腔内に原因のある病的口臭の患者に口臭について説明する。	口臭の原因究明のため胃腸科に受診するのか。
4) 職場の特殊健康診断で受診者に飲食物由来の酸蝕症について説明する。	逆流性食道炎とは何なのか。
5) 禁煙無関心期の歯科受診者に禁煙動機づけ支援を行う。	喫煙で肝臓がんのリスクが高まるのか。
6) 禁煙準備期の歯科受診者に禁煙実行支援を行う。	COPDとは何なのか。

これらの調査の実施に先立ち、学校法人福岡学園倫理審査委員会の承認を得た。

(4) 国内28歯学部教務担当責任者の医学教育拡充についての意識調査

本学を除く国内28歯学部教務担当責任者に対して調査への協力を依頼し承諾の得られた者に、「現状の医学教育をさらに拡充しようとする」場合を仮定し、拡充についての障壁等を郵送で調査した。調査票の一部を表4に示す。

表5 国内28歯学部教務担当責任者の医学教育拡充についての意識調査票の一部

1	あなたは歯科医療において医学知識の必要性が増していると思いますか。 (全くそう思う、そう思う、どちらともいえない、そうは思わない、全くそうは思わない、以下、問8まで同じ選択肢)
2	あなたは歯科医師の担当する保健指導において医学知識の必要性が増していると思いますか。
3	あなたは「医学教育の拡充」は国家試験出題基準に示される能力の向上に役立つと思いますか。
4	あなたは「医学教育の拡充」はモデルコアカリキュラムに示される能力の向上に役立つと思いますか。
5	あなたは「医学教育の拡充」のための授業時間を確保することができると思いますか。
6	「医学教育の拡充」の必要性に教員が理解を示すとあなたは思いますか。
7	「医学教育の拡充」の必要性に学生が理解を示すとあなたは思いますか。
8	「医学教育の拡充」の必要性に学生の保護者が理解を示すとあなたは思いますか。
「医学教育の拡充」を促進・抑制する因子(3つ以内、順不同)をあげてください。	
9	促進因子( )
10	抑制因子( )
11	その他ご意見がありましたらご記入ください。( )

#### 4. 研究成果

##### (1) 医学学習意欲と職業満足度との関係の明確化に関する調査票の作成

表1に示す調査票を作成した。質問の構成は、基本情報(問1~6)、社会貢献意欲(問7~12)、歯学学習意欲(問13~15、19)、医学学習意欲について(問16~18、25)、職業満足度(問20~24)である。

##### (2) 医学学習意欲と職業満足度との関係の明確化に関する郵送調査

調査1：全国の1,379歯科診療所の管理者(院長)に対して、郵送による調査を実施し、337名から回答を得た(回答率24%)。ロジスティック回帰分析を行ったところ、開業歯科医師の職業満足度に強く影響を及ぼすのは「一日に診療する患者数」でなく、「歯科医師として社会に役立ちたいという意欲」(社会貢献意欲)、「歯科医学を学習し続けたいという意欲」(歯学学習意欲)や「医学を学習し続けたいという意欲」(医学学習意欲)であることが分かった。

再調査：調査1の再現性を測定するため調査1の回答者のうち先着の106名に対して再調査への協力を依頼したところ89名から回答があった(回答率84%)。調査1の再現性を示すカッパ値は25の質問のうち19の質問において0.4より大きい「中等度の一致」を示した。

##### (3) 医学学習意欲と職業満足度との関係の明確化に関する電子メールによる調査

調査2(a)：調査1の回答者337名に対してさらなる調査への協力を依頼し承諾の得られた105名に対して電子メールによる調査を実施したところ63名から回答があった(回答率60%)。コンジョイント分析を行うには例数がかなり少ないため、信頼性を十分に担保した分析結果とはいえないものの、職業満足度に及ぼす影響は「患者数」が最も強く「医学学習意欲」が最も弱く、調査1の結果と異なった。これらの結果より、「現在の患者数の多少」にかかわらず「医学学習意欲」の高い歯科医師のほうが職業満足度は高いものの、もし環境を変えられるならば「医学学習意欲の高い歯科医師」より「患者数の多い歯科医師」のほうが職業満足度が高いと考える傾向にあるのかもしれない。

調査2(b)：開業歯科医師が「医学知識を活用できた」と思われる事例についての情報を収集したところ、臨床の場面でいろいろな全身疾患(骨粗鬆症、高血圧症、脳腫瘍、糖尿病、COPD、心不全、悪性リンパ腫、うつ病、心筋梗塞など)に遭遇している現状に関する情報が寄せられ、臨床教育で歯学部学生に紹介できる事例を大量に得ることができた。

##### (4) 「医学知識の必要性に関する講話」ならびに「医学知識を強化した保健指導ロールプレイ」モデルの開発

本学4年生に「医学知識の必要性に関する講話」(20分間、開業歯科医師が医学知識を活用した事例の紹介)を試行した。講話前後の調査で得た学生66名の回答において「もっと医学教育を受ける必要がある」と思う者が52名から59名(89%)に増えたので、健康示説教育モデルが学生に受け入れられたものと考えた。

本学5年生の一部に医学知識を強化したロールプレイ「ライフステージ別保健指導」(4時間)を試行した。医学知識を強化したことによる実習時間の増加は無かったものの、意識調査の説明と同意に要した時間(15分間)を加え、実習の密度がより濃くなった印象を受けた。実習前後の調査で得た学生19名の回答において「もっと医学教育を受ける必要がある」と思う者が16名から17名(89%)に増えたので、「医学知識を強化した保健指導ロールプレイ」モデルが学生に受け入れられたものと考えた。

##### (5) 国内28歯学部教務担当責任者の医学教育拡充についての意識調査

本学を除く国内28歯学部教務担当責任者を対象に「現状の医学教育をさらに拡充しようとする」場合を仮定し、拡充についての障壁等を郵送で調査した。20件の回答を分析したところ、医学教育を拡充するには、(1)医学教育の必要性を少しずつであっても全教科で全教員が学生に説く、(2)医学の知識を与えるというより医学を学習する習慣づくりを重視する、(3)医科教員に丸投げすることなく歯科教員が率先して主体的に取り組む、ことの重要性が示唆された。

##### (6) 総括

全国より抽出した開業歯科医師に対する調査の結果より、一日に診療する患者数の多少にかかわらず、社会貢献意欲、歯学学習意欲および医学学習意欲の高い者ほど職業満足度の高いことが判明した。また、開業歯科医師は臨床の場面でいろいろな全身疾患に遭遇し、医学知識をフルに活用している現状も分かった。次に、短時間で実施できる「医学知識の必要性を示す講話と実習のモデル」を開発し、本学4・5年生の一部にそれぞれを試行したところ、両者とも9割弱の学生がさらなる医学知識の必要性を認めた。最後に、本学を除く国内28の歯学部の教務担当責任者に「現状の医学教育をさらに拡充する」場合の障壁を聞いたところ、教育時間の確保が難しいこと等が判明した。これらのことより、本研究で開発した短時間で実施できる「医学知識の必要性を示す講話と実習のモデル」は歯学部における医学教育の効率的な実施の一例になるものと思われた。

## < 引用文献 >

Kenzo Tanaka, Takeshi Honda, Kenji Kitamura, Dentistry in Japan Should Become a Specialty of Medicine with Dentists Educated as Oral Physicians, Journal of Dental Education, vol 72, 2008, 1077-1083

Takeshi Watanabe, Takashi Hanioka, Mito Yamamoto, Satoru Haresaku, Kaoru Shimada and Toru Naito, Association between perception of dentist oversupply and expectations of dentistry: a survey of dental graduates in Japan, International Dental Journal, vol 63, 2013, 137-144 doi: 10.1111/idj.12022

Shugars DA, DiMatteo MR, Hays RD, Cretin S, Johnson JD, Professional satisfaction among California general dentists, Journal of Dental Education, vol 54, 1990, 661-669

坂柳恒夫, 成人キャリア成熟尺度(ACMS)の信頼性と妥当性の検討, 愛知教育大学研究報告, vol 48, 1999, 115-122

Harris RV, Ashcroft A, Burnside G, Dancer JM, Smith D, Grieveson B, Measurement of attitudes of U.K. dental practitioners to core job constructs, Community Dental Health, vol 26, 2009, 43-51

## 5 . 主な発表論文等

[雑誌論文](計0件)

[学会発表](計4件)

渡辺 猛、開業歯科医師の「医学を重視する姿勢」と職業満足度との関連、第39回九州口腔衛生学会総会、2017年

渡辺 猛、口腔と全身の関係によるプロフェッショナリズムの臨床教育：調査票の設計、第38回九州口腔衛生学会総会、2016年

渡辺 猛、歯学部学生のキャリア形成に資する口腔医学臨床教育プログラムの開発設計、第37回九州口腔衛生学会総会、2015年

渡辺 猛、埴岡 隆、歯学部学生のプロフェッショナリズムに資する口腔医学臨床教育プログラムの開発設計、第34回日本歯科医学教育学会学術大会、2015年

[表書](計0件)

[産業財産権]

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

[その他]

なし

## 6 . 研究組織

### (1)研究分担者

研究分担者氏名：埴岡 隆

ローマ字氏名：(HANIOKA, takashi)

所属研究機関名：福岡歯科大学

部局名：口腔歯学部口腔歯学科

職名：教授

研究者番号(8桁): 00144501

### (2)研究協力者

なし

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。