

令和元年6月14日現在

機関番号：32703

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2018

課題番号：17K17387

研究課題名(和文) ライフコース指標を用いた口腔保健の地域診断手法の開発

研究課題名(英文) Development of a benchmark for community diagnosis in oral health with the life course approach

研究代表者

澁田 慎也 (FUCHIDA, Shinya)

神奈川県歯科大学・大学院歯学研究科・助教

研究者番号：90732834

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：口腔の健康の地域格差縮小に寄与するため、ライフコース指標を用いた口腔保健の地域診断ベンチマークの開発を目的として、全国1,741市区町村に質問紙調査を行うとともに、歯科保健事業の実施・非実施に関わる背景要因を分析した。

歯周疾患検診の全国推定受診者率は4.87%(平成29年度)であった。質問紙調査は863自治体から回答を得た(回収率：49.6%)。行政歯科専門職の常勤する自治体や人口規模・経済基盤の大きい自治体は、歯科保健事業の実施率が高く、就業指標も含めてベンチマークの候補として抽出された。今後はこれらの地域診断ベンチマークを考慮したアプローチが求められる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究から得られた地域診断ベンチマークの候補によって、より効果的な歯科保健事業とより視覚的な地域診断の実施が期待できる。人口規模や経済・行政基盤の小さい自治体でも、行政歯科専門職の配置や歯科保健条例の整備によって根拠に基づく政策立案(Evidence Based Policy Making: EBPM)が推進され、口腔の健康の地域格差が縮小すると考えられる。

研究成果の概要(英文)： The purpose of this study was to develop a benchmark for community diagnosis with the life course approach for a reduction in oral health inequalities.

A rate of attendance for periodontal screening was 4.87%. Questionnaires were mailed to all 1,741 municipalities, and responses were obtained 863 municipalities (response rate: 49.6%). Municipalities with periodontal screening and a rate of implement of oral health programs were positively associated with having dental professionals in the municipalities and population of municipalities. Approaches by considering these candidates of a benchmark are required.

研究分野：社会歯科学

キーワード：ライフコース 口腔保健 歯科保健事業 市区町村 地域診断

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

1. 研究開始当初の背景

平成 25 年度から始まった健康日本 21（第 2 次）では、基本方針として「健康格差の縮小」が示されている。その中では、各自治体の自主的な取り組みを促進する観点を踏まえて、「地域格差の縮小」に重点が置かれている。具体的に「健康格差対策に取り組む自治体の増加」が目標設定されており、健康格差の実態を把握し、健康づくりが不利な集団へ対策を実施することが求められている。歯や口腔の健康についても、格差縮小のための地域保健事業が必要であり、その起点となる地域診断手法の開発が不可欠である。

歯科の二大疾患であるう蝕と歯周疾患は、都市化や財政基盤を背景とした手厚いサービスの下で有病者率を減少させている自治体がある一方、都道府県や市区町村単位の地域差は解消されておらず、経年的にその差が拡大傾向にある。現場では貧困問題を背景とした小児う蝕の有病状況の二極化も話題となっており、単に医療提供体制や生活習慣に対するアプローチだけでは解決できない問題といえる。

そこで、近年注目されているライフコースアプローチの応用を着想した。ライフコースアプローチは「疾病の原因を、胎児期から幼少期、成人期にわたる人生をどのような環境で過ごし、どのような軌跡を辿ってきたのかという要因で説明しようとする学問」であり、長期的な経過で進行しライフステージごとの特性が明確な歯科疾患に有用な概念といえる。個人を対象とするライフコースアプローチであるが、一般化することによって集団の特性を評価することも可能であり、新たな地域診断手法としての可能性を秘めている。これは平成 27 年 6 月に公表された保健医療 2035 提言書の「生涯を通じた健康なライフスタイルの実現」にも通じており、地域住民の教育・就業・婚姻・家族類型の特性を活かしたストラクチャー（構造）評価とプロセス（過程）評価、そしてアウトカム評価が可能になることにより、前述の問題の解決が期待できる。そのためにも、現存する地域差に影響する背景要因をライフコース指標から明らかにした上で、科学的根拠に基づいた口腔保健の地域診断ベンチマークが開発されなければならない。

2. 研究の目的

本研究の目的は、口腔の健康格差を縮小させるため、胎児期から幼少期、成人期にわたるライフコースアプローチに地域から焦点を当て、全国市区町村の教育・就業・婚姻・家族類型に関する指標と小児のう蝕有病者率及び成人の歯周疾患有病者率との関係を明らかにすることである。そして、地域格差に影響するライフコース指標を用いた口腔保健の地域診断ベンチマークの開発を目指す。

3. 研究の方法

(1) 歯周疾患検診の推定受診者率（捕捉率）の算出

厚生労働省「地域保健・健康増進事業報告」より得られた歯周疾患検診受診者数と同時期の総務省「住民基本台帳年齢別人口」より推定された対象年齢人口から、全国と都道府県ごとの推定受診者率（捕捉率）を算出した。

(2) 全国市区町村への質問紙調査

全国 1,741 市区町村に対して、平成 30 年 1~2 月に郵送による質問紙調査を行った。平成 28 年度の歯周疾患検診の実施状況（実施自治体におけるその方法や内容、目標値の設定状況、非実施自治体におけるその理由）や健康日本 21（第 2 次）の歯・口腔の健康に関する目標値の設定状況等について、歯科保健担当者に回答を依頼した。なお、調査は神奈川歯科大学研究倫理審査委員会の承認を得て行われた（第 469 番）。

(3) 妊産婦歯科健診と歯周疾患検診の実施・非実施の可視化とその要因分析

平成 27 年度の妊産婦歯科健診と歯周疾患検診の実施自治体と非実施自治体の差異に関わる背景要因を分析した。具体的に、平成 27 年度「地域保健・健康増進事業報告」より妊産婦歯科健診の実施・非実施（実施率 65.6%）及び歯周疾患検診の実施・非実施（実施率 61.3%）と、各種社会・人口統計より同時期の人口総数、老年人口割合、第 1 次及び第 2 次産業従事者割合、財政力指数、1 人当たり課税対象所得、1 万人当たり歯科診療所数及び歯科医師数、そして常勤の行政歯科専門職（歯科医師・歯科衛生士）の有無及び歯科保健条例の有無との関連について、ロジスティック回帰モデルによってオッズ比（OR）と 95%信頼区間（CI）を算出した。

4. 研究成果

(1) 歯周疾患検診の推定受診者率（捕捉率）の算出

全国推定受診者率（捕捉率）は平成 27 年度が 4.30%、平成 28 年度が 4.84%、平成 29 年度が 4.87%（40 歳：4.49%、50 歳：4.16%、60 歳：4.57%、70 歳：6.12%）であった。都道府県ごとでは、平成 27 年度において 10%を超える自治体があった（香川県：13.3%）一方、1%未満の自治体もあった。

(2) 全国市区町村への質問紙調査

全国 1,741 市区町村のうち 863 自治体から回答を得た（回収率：49.6%）。

回答者(歯科保健担当者)の職種は保健師が半数以上であり, 歯科専門職は約 20%であった。有効回答の約 70%が平成 28 年度の歯周疾患検診の実施自治体であり, 自己負担が無料と回答した自治体は約 55%であった。また, 検診時の実施内容は, 口腔衛生状態の診査が 99.0%, 歯周組織の状況の診査(CPI 等)が 96.9%, 診査後の口腔衛生指導が 69.8%であった。非実施自治体における理由は, 他の検診(がん検診等)の優先が最も多く, 次いで予算等の経済的理由であった。また, 「過去 3 年間に成人歯科保健事業に対して検診データを活用した」自治体は約 25%であった。

(3) 妊産婦歯科健診と歯周疾患検診の実施・非実施の可視化とその要因分析

平成 27 年度の妊産婦歯科健診と歯周疾患検診の実施自治体を地図上に示す(図 1・2)。

妊産婦歯科健診は人口総数の多い自治体(特に中核市以上), 第 2 次産業従事者割合の高い自治体, 財政力指数の高い自治体(特に地方交付税不交付団体), 行政歯科専門職の常勤する自治体において実施率が有意に高かった。歯周疾患検診は人口総数の多い自治体(特に中核市以上), 第 2 次産業従事者割合の高い自治体, 財政力指数の高い自治体(特に地方交付税不交付団体), 行政歯科専門職の常勤する自治体, 歯科保健条例のある自治体において実施率が有意に高かった(表 1・2)。

(図 1) 妊産婦歯科健診の実施状況

(図 2) 歯周疾患検診の実施状況



(表 1) 妊産婦歯科健診実施の要因分析

(表 2) 歯周疾患検診実施の要因分析

	合計		実施自治体		OR	95% CI	P 値
	n	n	%	%			
人口総数 (人)	<5万人	1191	684	57.4	1.00		
	5万人~20万人	415	330	79.5	1.72	1.26 - 2.35	0.001
	>20万人	129	124	96.1	7.14	2.70 - 18.86	<0.001
老年人口割合 (%)	<26.6	443	337	76.1	1.00		
	≥26.6	1292	801	62.0	1.36	0.98 - 1.89	0.066
第1次産業従事者割合 (%)	<3.99	550	441	80.2	1.00		
	≥3.99	1185	697	58.8	0.80	0.58 - 1.11	0.187
第2次産業従事者割合 (%)	<24.97	813	500	61.5	1.00		
	≥24.97	922	638	69.2	1.35	1.08 - 1.68	0.008
財政力指数	<0.5	971	543	55.9	1.00		
	0.5~1.0	700	540	77.1	1.40	1.03 - 1.89	0.031
	>1.0	64	55	85.9	2.57	1.18 - 5.62	0.018
課税対象所得 (円)	<300万	1315	791	60.2	1.00		
	≥300万	420	347	82.6	1.37	0.95 - 1.98	0.094
歯科診療所数 (件)	<5.40	1354	879	64.9	1.00		
	≥5.40	381	259	68.0	1.04	0.78 - 1.40	0.766
歯科医師数 (人)	<8.18	1513	984	65.0	1.00		
	≥8.18	222	154	69.4	0.79	0.54 - 1.15	0.217
行政歯科専門職	なし	1429	866	60.6	1.00		
	あり	306	272	88.9	2.79	1.87 - 4.17	<0.001
歯科保健条例	なし	1607	1030	64.1	1.00		
	あり	128	108	84.4	1.53	0.90 - 2.58	0.114

	合計		実施自治体		OR	95% CI	P 値
	n	n	%	%			
人口総数 (人)	<5万人	1191	613	51.5	1.00		
	5万人~20万人	415	328	79.0	1.92	1.41 - 2.62	<0.001
	>20万人	129	122	94.6	5.93	2.53 - 13.91	<0.001
老年人口割合 (%)	<26.6	443	329	74.3	1.00		
	≥26.6	1292	734	56.8	1.39	0.99 - 1.93	0.052
第1次産業従事者割合 (%)	<3.99	550	430	78.2	1.00		
	≥3.99	1185	633	53.4	0.87	0.62 - 1.21	0.400
第2次産業従事者割合 (%)	<24.97	813	452	55.6	1.00		
	≥24.97	922	611	66.3	1.43	1.14 - 1.78	0.002
財政力指数	<0.5	971	473	48.7	1.00		
	0.5~1.0	700	534	76.3	1.74	1.29 - 2.35	<0.001
	>1.0	64	56	87.5	4.11	1.82 - 9.29	0.001
課税対象所得 (円)	<300万	1315	724	55.1	1.00		
	≥300万	420	339	80.7	1.31	0.91 - 1.89	0.150
歯科診療所数 (件)	<5.40	1354	825	60.9	1.00		
	≥5.40	381	238	62.5	0.93	0.69 - 1.24	0.612
歯科医師数 (人)	<8.18	1513	915	60.5	1.00		
	≥8.18	222	148	66.7	0.89	0.61 - 1.30	0.559
行政歯科専門職	なし	1429	796	55.7	1.00		
	あり	306	267	87.3	2.79	1.89 - 4.12	<0.001
歯科保健条例	なし	1607	948	59.0	1.00		
	あり	128	115	89.8	3.11	1.69 - 5.74	0.020

地域診断ベンチマークの候補として, 社会経済的指標(人口規模や経済基盤)だけでなく, 自治体のライフコース指標(就業等), 行政歯科専門職の配置や歯科保健条例の整備が抽出された。人口規模や経済・行政基盤の小さい自治体でも, これらの地域診断指標によって根拠に基づく政策立案(Evidence Based Policy Making : EBPM)が推進され, 口腔の健康の地域格差が縮小すると考えられる。

5 . 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 2 件)

Fuchida S, Tanaka M, Mochida Y, Yamamoto T : Request for health advice on periodontal disease and lifestyle-related diseases in Japanese municipalities. 神奈川歯学, 査読有, 53, 67-68, 2018.

矢田部尚子, 古田美智子, 竹内研時, 須磨紫乃, 澁田慎也, 山本龍生, 山下喜久: 歯周疾患
検診の推定受診率の推移とその地域差に関する検討. 口腔衛生学会雑誌, 査読有, 68,
92-100, 2018.

DOI : https://doi.org/10.5834/jdh.68.2_92

[学会発表](計4件)

澁田慎也, 持田悠貴, 田中道雄, 山本龍生: 市区町村における地域歯科保健事業の実施状況
と行政歯科専門職・歯科保健条例との関連. 第3回社会歯科学会総会・学術大会, 2018.

澁田慎也, 田中道雄, 持田悠貴, 山本龍生: 全国自治体における歯周疾患と生活習慣病に対
する健康相談の実施状況の検討 - 神奈川歯科大学大学院大講座分野融合型基幹研究1 - . 神
奈川歯科大学学会第52回総会, 2017.

田中道雄, 澁田慎也, 持田悠貴, 山本龍生: 自治体の歯周疾患検診実施率向上に向けた要因
の検討 - 全国調査結果より - . 神奈川歯科大学学会第153回例会, 2017.

澁田慎也, 田中道雄, 持田悠貴, 山本龍生: 全国市区町村における歯周疾患検診の実施状況
とその背景要因の検討. 第2回社会歯科学会総会・学術大会, 2017.

[その他]

ホームページ(神奈川歯科大学大学院歯学研究科災害医療・社会歯科学講座社会歯科学分野)
<http://www.labs.kdu.ac.jp/syakaishika/>

6. 研究組織

(1) 研究協力者

研究協力者氏名: 田中 道雄

ローマ字氏名: TANAKA, Michio

研究協力者氏名: 持田 悠貴

ローマ字氏名: MOCHIDA, Yuki

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。