

# 学位論文本審査報告書

令和元年 8 月 2 日

## 論文題目

大学歯科健診後の口腔の健康に対する関心と自覚症状  
－歯科健診を実施している A 大学での調査－

The concern for oral health and subjective symptoms after dental examination in the university students: the survey of the A University students who underwent dental examination

論文提出者 古川 絵理華

## 1. 論文内容の要旨

### 1-1. 本論文の特色

古川絵理華氏の学位申請論文は、社会歯科学会学術誌「社会歯科学会雑誌」に掲載された「大学歯科健診後の口腔の健康に対する関心と自覚症状－歯科健診を実施している A 大学での調査－」に基づいている。この論文は、大学 1 年生を対象に、歯科健診結果とその後の口腔の健康に対する関心、自覚症状との関連、歯科受診状況を調査したもので、大学生にも歯科健診と充実した事後措置に加え、歯科衛生教育が必要であることを示している。

### 1-2. 本論文の要旨

本論文では、緒言で研究の背景と目的が述べられ、続いて対象および方法において、調査対象、調査方法、統計学的解析法等が記されている。結果においては、齲蝕や要観察歯の有所見はむし歯への関心や歯痛との関連が強かったこと、歯肉炎／歯周炎の有所見は歯肉腫脹との関連があるが、歯肉炎や歯周病への関心と歯肉出血とは関連がなかったこと、歯列／咬合／顎関節の有所見は、歯並び、かみ合わせ、顎の音や痛みへの関心や顎関節音と関連が強かったことを示した。また、歯科健診後の 2 か月間の歯科受診行動と齲蝕や歯肉の異常は関連していたが、実際の歯科受診率は低率に留まっていたことも示した。このように、歯科健診で有所見でも受診行動には必ずしもつながっておらず、特に歯肉炎／歯周炎は関心が低く、自覚症状との関連も強くないことを示した。以下、項目ごとにその要旨を述べる。

#### 1) 目的

大学では歯科健診が法的に義務づけられていないため、歯科健診を実施している大学はごくわずかに留まっている。したがって、大学生の口腔の健康状態に関する報告は少なく、大学における歯科健診の有用性について評価を行った研究もほとんど見られない。特に、集団歯科健診の影響について追跡調査をおこなった報告は限られている。

そこで、大学生に対する集団歯科健診と歯科衛生教育を実施することの意義および有用性を検証するための基礎資料を得ることを目的として、A 大学の学生における集団歯科健診結果の告知

とその後の口腔の健康に対する関心および自覚症状との関連を検討した。

## 2) 対象および方法

私立 A 大学健康科学系学科に 2012 年および 2013 年に在籍した 1 年生で、大学内での集団歯科健診を受診し、2 か月後の質問票調査に回答した者のうち、18 歳と 19 歳の 293 名を分析対象とした。

集団歯科健診は、2012 年は 18 名、2013 年は 17 名の歯科医師により実施された。診査基準の統一を図るため、歯科健診前の説明会で健診の実施方法や健診票の記載方法について確認を行った。健診項目は、現在歯、齲蝕、喪失歯、処置歯、歯列／咬合／顎関節、歯垢、歯肉の異常（歯肉炎／歯周炎）、要観察歯であり、学校歯科健診に準ずる基準で診査を行った。健診票は 2 枚綴りの複写式用紙で、1 部（受診者用）はその場で歯科医師が説明して受診者に渡し、もう 1 部（保管用）は大学保健センターで保管した。

集団歯科健診の 2 か月後に、質問票による口腔の関心と自覚症状についての調査を、無記名自記式で行った。口腔の健康に関する用語として、むし歯、歯肉炎、歯周病、口臭、親知らず、歯並び、かみ合わせ、顎の音や痛み、歯の色、歯石、歯の磨き方について、関心の有無を尋ねた。また、自覚症状として、歯痛、歯肉腫脹、歯肉出血、歯がしみる、口を大きく開け閉めした時の顎関節雑音および顎関節痛について、「よくある」、「時々ある」、「ない」の選択肢で尋ね、「よくある」および「時々ある」と回答した者を自覚症状が「ある」とした。さらに、歯科健診後の歯科受診の有無についても回答を求めた。本調査では集団歯科健診時の健診票の複製を作成して質問票配付時に受診者本人に配付し、回収時には個人を特定できる部分を切り離して質問票とともに提出してもらうことで、個人を特定できる情報を含まず、質問票と集団歯科健診の結果が個人単位で一致するようにした。

歯科健診の所見の有無と口腔の健康に対する関心および自覚症状との関連、さらに歯科健診後 2 か月以内の歯科受診行動との関連についてオッズ比を求めた。また、ロジスティック回帰分析を用いて、歯科健診の所見の有無と 2 か月後の口腔の健康に関する用語への関心および自覚症状との関連も検討した。

## 3) 結果

### (1) 対象者の特徴

対象者は男子学生 129 名、女子学生 164 名の計 293 名であった（18 歳 203 名（69.2%）、19 歳 90 名（30.7%））。健診所見は、歯垢（34.8%）、要観察歯（31.1%）、歯肉炎／歯周炎（30.4%）、歯列／咬合／顎関節（14.0%）、齲蝕（13.7%）であった。いずれも女子学生が男子学生に比べて高い傾向を認めたが、有意な差はなかった。

### (2) 口腔の健康に関する用語への関心と自覚症状

歯科健診の 2 か月後に口腔の健康に関する用語で関心があると回答した割合が最も多かったのは、むし歯（36.5%）であった。一方、最も関心が低かったのは歯周病（9.9%）だった。女子学生は男子学生と比較して、親知らず（ $p=0.024$ ）、歯並び（ $p<0.001$ ）、歯の色（ $p<0.001$ ）への関心が有意に高かった。

口腔内の自覚症状は、歯がしみることがある（57.2%）、歯ぐきから出血することがある（55.3%）が半数以上を占めた。自覚症状が最も少なかったのは、口を大きく開け閉めしたとき顎の痛みがある（14.0%）であった。歯痛（ $p=0.041$ ）と口を大きく開け閉めしたとき顎の痛みがある（ $p=$

0.016) は、女子学生が男子学生に比べて有意に高かった。

(3) 歯科健診の所見の有無と 2 か月後の口腔の健康に関する用語への関心および自覚症状との関連

口腔の健康について、「むし歯」への関心は、歯科健診で「齲蝕」有所見者のオッズ比は 3.07 (1.55-6.09 (95%信頼区間)), 「要観察歯」の有所見者は 3.10 (1.86-5.19) だった。「歯周病」への関心は、「歯垢」ありの者がオッズ比 2.18 (1.01-4.72) で、「口臭」に対する関心は、「要観察歯」の有所見者が 1.92 (1.09-3.39) だった。「歯並び」、「かみ合わせ」、「顎の音や痛み」に対する関心は、「歯列・咬合・顎関節」に所見ありの者がそれぞれ、オッズ比 2.74 (1.40-5.38), 3.26 (1.62-6.56), 3.19 (1.43-7.10) だった。

自覚症状として「歯が痛むことがある」に対しては、歯科健診で「齲蝕」有所見者がオッズ比 2.30 (1.16-4.53), 「要観察歯」は 2.11 (1.28-3.49) だった。また、「歯ぐきが腫れることがある」には、「要観察歯」の有所見者が 1.87 (1.11-3.14), 「歯肉炎／歯周炎」の有所見者が 1.84 (1.09-3.09) を示した。「歯がしみることもある」については、「齲蝕」ありの者が 2.18(1.04-4.55), 「顎の音がする」は、「歯列・咬合・顎関節」の有所見者が 2.20 (1.13-4.28) であった。

(4) 性別を調整した歯科健診の所見の有無と 2 か月後の口腔の健康に関する用語への関心および自覚症状の関連

歯科健診で診査した 5 項目の中で歯垢と歯肉の所見は相関が高かったため( $r=0.64, p<0.001$ ), 歯垢を除く 4 項目を説明変数とし、口腔の健康についての関心および自覚症状の有無をそれぞれ目的変数としてロジスティック回帰分析を行った。

口腔の健康への関心として「むし歯」への関心は、「齲蝕」有所見者がオッズ比 3.05 (1.53-6.06), 「要観察歯」の有所見者が 3.06 (1.83-5.12) であった。また、「口臭」への関心は、「要観察歯」の有所見者が 1.92 (1.09-3.40) であり、「歯並び」、「かみ合わせ」、「顎の音や痛み」への関心は、「歯列・咬合・顎関節」有所見者がそれぞれ 2.81 (1.37-5.75), 3.23 (1.60-6.52), 3.14 (1.40-7.00) であった。

自覚症状として「歯が痛むことがある」に対しては、「齲蝕」ありの者が 2.27 (1.14-4.51), 「要観察歯」ありの者が 2.07 (1.25-3.43) だった。「歯ぐきが腫れることがある」には、「要観察歯」ありの者が 1.84 (1.09-3.09), 「歯肉炎／歯周炎」の有所見者が 1.83 (1.09-3.09) であった。「歯がしみることもある」は、「齲蝕」ありの者が 2.17 (1.04-4.53) だった。「顎の音がすることがある」は、「歯列・咬合・顎関節」に所見がみられた者が 2.17 (1.12-4.24) であった。

(5) 歯科健診 2 か月後の歯科受診の有無と歯科健診結果との関連

2 か月以内に歯科を受診したのは全体の 13.7%で、性差は認められなかった ( $p=0.581$ )。歯科医院を受診した学生は、大学の健診時に「齲蝕」の有所見者はオッズ比が 3.74 (1.70-8.23), 「歯肉炎／歯周炎」ありの者は 2.67 (1.35-5.26) であった。

#### 4) 考察

歯科健康診断における口腔内有所見の割合は先行研究と同様の結果であった。本調査では歯科健診時の有所見者の割合より 2 か月後に自覚症状を有する者の割合が高く、歯科健診時に有自覚者を捉え切れていない可能性や健診後に口腔内環境が悪化した可能性がある。また、口腔の健康への関心および自覚症状の項目の中で、歯列と歯の色のみ女子学生が男子学生に比べて有意に関心のある者の割合が高く、女子学生は美容や審美に対する関心が高いと考えられた。

齶蝕や要観察歯について健診時に指摘されたことは、齶蝕への関心が維持されることを示唆する結果となったが、実際に痛み等の症状を取り除く行動まで至っていない可能性があり、関心や自覚を受診行動へ結びつけることが必要である。一方、歯科健診2か月後に約半数の学生が歯肉の自覚症状を有しており、歯科健診時の受診勧告や説明は2か月後に歯肉炎や歯周病を意識することに影響を与えていなかった。

性差が認められたのは、親知らず、歯並び、歯の色の関心3項目と、歯痛、開口時顎関節痛の自覚症状2項目であった。しかし、歯科健診の所見と口腔の健康への関心および自覚症状との関連については、性別調整前後でほとんど差がなかったことから、歯科医院への受診の誘導は性別に関わらず、アプローチできる可能性がある。

今回、大学の歯科健診で所見があった者は所見がない者に比べて歯科を受診している割合が高かったが、実際に歯科健診後に歯科医院を受診したのは全体の約1割と低かった。さらに、歯科健診2か月後でも約4割の学生が「歯痛」を自覚していることから、歯科健診での受診勧告が確実に受診行動に繋がっているとは言い難い。しかしながら、歯肉炎/歯周炎の所見が見られた者は、見られなかった者に比べて歯科を受診しており、歯肉の所見を指摘されることは、受診を促す可能性がある。

今後、大学でも集団歯科健診後に有所見者を対象とした受診を促すフォローアップの仕組みが必要であり、事後措置に基づくきめ細やかな保健指導を実施することが、適切な歯科保健行動に繋がると考えられる。また、歯科健診時の治療勧告だけでなく、所見の無い者も含めた集団を対象とした予防のための啓発活動や受診率向上の仕組みづくりも必要と思われ、大学での集団歯科健診の目的に健康教育の場としての役割も付加すべきである。青年期の口腔の健康の向上は生涯にわたる口腔の健康およびQOLの向上につながる。口腔の健康教育の内容は齶蝕と歯周病の2本立てで行う必要があり、特に自覚症状の出にくい歯周病に重点を置いて大学生に警鐘を鳴らす必要があると考えられる。

本研究は対象者が健康科学系学科に籍を置いている学生のために、健康に対する意識が高い可能性があり、本結果を一般化することに限界がある。また、健診前後での口腔への意識や生活習慣の変化、健診後の治療のための歯科受診による影響は不明であり、受診勧告が確実な受診行動に繋がらない要因は今後の検討課題である。

しかし、今回の結果から、大学生以降の齶蝕や歯周病の急増に歯止めをかけるために、大学生にも歯科健診と充実した事後措置に加え、歯科衛生教育が必要と考える。

## 2. 審査結果の要旨

本論文によって、以下のことが示された。齶蝕や要観察歯の有所見は、むし歯への関心や歯痛との関連が強かったが、歯肉炎/歯周炎の有所見は、歯肉腫脹との関連はあるものの歯肉炎や歯周病への関心とは関連がなかった。また、歯科健診有所見者の歯科受診率は低率であった。このように、歯科健診で有所見であっても受診行動には必ずしもつながっておらず、特に歯周疾患には関心が低く、自覚症状との関連も強くないといった口腔保健における問題点を示した。

全国的に集団を対象とした歯科健診を実施している大学は稀であり、本論文は貴重な調査結果を提供している。健診前後の変化を厳密に捉えた研究デザインではなく、対象者にも偏りがあるという限界もあるが、我が国の口腔保健において弱点であった高校卒業後の青年期の問題に着目

した意義のある研究である。今回の研究結果を基に、縦断的な観察研究や介入研究等を用いた歯科健診と歯科衛生教育の有用性についての今後の継続的な研究に繋がることが期待される。

### 3. 口述試験および語学試験の結果

#### 3-1. 口述試験

令和元年8月2日(金)17時より14103教室において公開審査会を開催した。この審査会の開催については、ポスター掲示と共に大学ホームページへの掲載によって情報周知に努めた。公開審査会では、古川絵理華氏はパワーポイントを用いて研究内容について詳細に説明した。その後、質疑応答に移り審査員のみでなく多くの参加者から活発な質問が寄せられた。古川絵理華氏はこれらの質問に概ね的確に回答した。公開審査会終了後、審査委員のみで協議を実施した。その結果、審査員全員が論文内容を評価し高い評点を与えた。また、古川絵理華氏が論文内容だけでなく健康科学全般について十分な知識と理解を有していると判断した。

審査員の合議の結果、古川絵理華氏は論文内容と関連分野に関する知識と理解のいずれにおいても、博士(健康科学)を受けるに値すると判定した。

#### 3-2. 語学試験

論文提出者古川絵理華氏は、平成25年10月16日に博士候補者試験合格が認定されており、提出論文においても外国語文献を的確に引用していることでも明らかなように、外国語に関して十分な能力を有するものと判定される。

### 4. 結論

論文提出者古川絵理華氏の本論文は、愛知学院大学学位規則第3条2項により、博士(健康科学)の学位を受けるに値すると判断し、学位申請論文を合格と判断した。

### 審査委員

主査：愛知学院大学心身科学部教授	伊藤 高行
副査：愛知学院大学心身科学部教授	大澤 功
副査：愛知学院大学心身科学部教授	山本 正彦
副査：愛知学院大学名誉教授	中垣 晴男