厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）
歯科口腔保健の健康格差に関する実態把握および調査手法の改善のための研究
令和６年度　分担研究報告書

令和４年歯科疾患実態調査における問診項目と歯科疾患との関連

研究分担者　福田英輝　国立保健医療科学院　統括研究官

研究要旨

【目的】令和４年度歯科疾患実態調査における問診項目のうち、歯や口の自覚症状に関する項目、および過去１年間における歯科検診受診に関する項目と未処置う蝕、あるいは4 ㎜以上の歯周ポケットとの関連を分析し、これら問診項目の活用について検討する。

【方法】令和４年歯科疾患実態調査における調査票情報は、二次的利用を目的として申請・入手した。本研究では、歯や口の自覚症状として「歯や口の状態について気になることがありますか？」という問診項目、および「歯の症状」「歯ぐきの症状」「口の機能」および「その他」に関する問診項目を用いた。また「あなたはこの１年間に歯科検診を受けましたか？」の問診項目を用いた。歯科疾患として、口腔内診査の「歯・補綴の状況」、および「歯肉状況」から、「未処置う蝕を有している者」および「４㎜以上の歯周ポケットを有している者」を抽出した。分析の対象者は、令和４年歯科疾患実態調査の被調査者（口腔診査受診者）のうち、成人期、とくに働く世代の者である20歳以上65歳未満の者とした。分析は、各問診項目別にみた「未処置う蝕を有している者」の割合、および「4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者」の割合を算出し、フィッシャーの正確確率検定にて、割合の検定を行った。

【結果と考察】「歯や口の状態で気になること」が「ある」とした者では、いずれの性・年齢区分においても、「未処置う蝕を有する者」および「４㎜ 以上の歯周ポケットを有する者」の割合は、有意に大きかった。「未処置う蝕を有する者」の割合は、「歯をみがくと血がでる」「噛めないものがある」および「口がかわく」の３項目と有意な関連がみられた。「4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者」の割合は、「歯ぐきが腫れている」および「歯をみがくと血がでる」の２項目と有意な関連がみられた。過去１年間に歯科検診を受診した者では、「未処置のう蝕を有する者」および「4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者」の割合は、いずれも有意に小さかった。歯科疾患実態調査における自覚症状の問診項目は、歯科疾患のスクリーニングを目的とした項目ではないものの、歯科疾患量を反映している可能性があるため、経年的モニタリングの必要性が示された。また、過去１年間の歯科検診の有無は、歯科疾患の有無と有意に関連することが示された。同指標は、健康日本２１（第三次）「歯の健康」の指標の一つであるが、改めてその有効性が示された。

A. 研究目的

歯科疾患実態調査は、昭和32（1957）年から実施されており、本研究の対象年度である令和４（2022）年の歯科疾患実態調査は、第 12 回調査であった。歯科疾患実態調査から得られる結果は、わが国の歯科口腔保健施策の計画策定時における基準値として、また計画評価時における評価指標として、提供されてきた。しかしながら、歯科疾患実態調査の被調査者数は、経年的な減少を続けており、第１回調査時の被調査者数は、30,504 人であったが、直近の第12回調査では2,709 人であった[1)]。

令和５年度「歯科口腔保健の健康格差に関する実態把握および調査手法の改善のための研究」分担研究では、

新興感染症の発生時等、歯科医師による口腔内診査を伴う調査が実施できない場合、歯科疾患のスクリーニング、あるいはサーベイランスとしての自記式アンケートの利用可能性を探ることを目的として、日本人成人を対象とした国内外の文献検索を行い、文献レビューを行った。その結果、歯周疾患のスクリーリングとしての自記式アンケート項目に加えて、歯科専門職からの指摘経験に基づいた項目の活用可能性が示された。一方、う蝕をスクリーニングするための日本人成人を対象とした研究はみあたらなかった[2)]。

令和４年歯科疾患実態調査では、歯や口の自覚症状に関する問診項目が設置されている。これらの項目は、歯科口腔領域における有訴者率の状況把握として活用されており、必ずしも歯科疾患のスクリーニング目的として設置された自記式アンケート項目ではない。本研究では、これらの歯や口の自覚症状と歯科疾患との関連を分析することで、自覚症状に関する問診項目の活用について検討を行う。また、健康日本２１（第三次）の「歯・口腔の健康」領域の３指標の一つである「過去１年間に歯科検診を受診した者の割合」[3)]と歯科疾患との関連についても分析をすすめ、本指標の有効性を確認する。

B. 研究方法

令和４年歯科疾患実態調査の調査票情報は、二次的利用を目的として申請・入手した。本研究では、歯や口の自覚症状に関する問診項目として、「歯や口の状態について気になることがありますか？」という設問、および「歯の症状」「歯ぐきの症状」「口の機能」および「その他」の各項目についての調査票情報を用いた。さらに「あなたはこの１年間に歯科検診を受けましたか？」についての調査票情報を利用した。

口腔内診査に関する調査票情報については、歯・補綴の状況、および歯肉状況から、「未処置う蝕を有している者」および「４㎜以上の歯周ポケットを有している者」を算出した。分析対象者は、令和４年歯科疾患実態調査の口腔内診査を受診した 2,317 人のうち、成人期、とくに働く世代の者である 20 歳以上 65 歳未満の 978 人とした。分析は、歯や口の自覚症状、および 1 年間の歯科検診受診の有無別にみた未処置う蝕を有している者の割合、および 4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者の割合を算出し、フィッシャーの正確確率検定にて、割合の検定を行った。

令和４年歯科疾患実態調査の調査票情報の入手・分析にあたっては、北海道医療大学（承認番号　第 258 号）、および国立保健医療科学院（NIPH-IBRA＃24031）における倫理審査委員会の承認を得て実施した。

C. 研究結果

1. 歯科口腔保健領域における自覚症状

１）自覚症状の有無別にみた歯科疾患の有病割合

本調査の分析対象である 978 名のうち、「歯や口の状態で気になることはありますか？」の質問に対して「ある」とした者は 454 名（46.4%）であった。自覚症状の有無別にみた「未処置う蝕を有する者」の割合および「4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者」の割合は、いずれの性・年齢区分においても、自覚症状が「ある」とした者において、「ない」とした者と比較して、有意に大きかった（表１、表２）。

２）「歯の症状」「歯ぐきの症状」「口の機能」および「その他」の自覚症状別にみた歯科疾患の有病割合

ア）未処置う蝕

「未処置う蝕を有する者」の割合と有意な関連がみられた自覚症状は、「歯をみがくと血がでる」「噛めないものがある」「口がかわく」の３項目であった（表３）。

イ）4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者

「4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者」の割合と有意な関連がみられた自覚症状は、「歯ぐきが腫れている」「歯をみがくと血がでる」の２項目であった（表４）。

３）過去１年間の歯科検診受診の有無

過去１年間に歯科検診を受診したと回答した者は、499 人（51．１％）であった。

過去１年間の歯科検診受診の有無別にみた「未処置う蝕を有する者」の割合、および「4 ㎜以上の歯周ポケットを有している者」の割合は、過去１年間の歯科検診を受けた者において、受けていない者と比較して、いずれも有意に小さかった（表５、表６）。

D. 考察

歯科疾患実態調査に設置された歯や口の自覚症状、および過去１年間の歯科検診受診の有無に関する問診項目について、「未処置う蝕を有する者」の割合、および「4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者」の割合との関連を分析した。その結果、「未処置う蝕を有する者」および「4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者」の割合は、歯や口の自覚症状を有する者では、有意に大きかった。あわせて、過去１年間の歯科検診を受診した者においては、有意に小さかった。「4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者」の割合は、歯ぐきの腫れや出血等の歯ぐきに特異的な自覚症状と有意に関連していたが、「未処置う蝕を有する者」においては、歯に特異的な自覚症状を有しなかった。

歯科疾患実態調査では、歯科医師による口腔内診査を伴う実態調査であるため、自覚症状に関する問診項目は、歯科疾患のスクリーニングを目的としていない。しかしながら、歯や口の自覚症状の有無は、未処置う蝕、あるいは4 ㎜以上の歯周ポケットと有意な関連が示された。国民における歯科口腔領域における有訴者率の経年的な把握は、歯科疾患量に関する経年変化の推定に役立つ可能性が示唆されるが、さらなる検討が必要である。

「4 ㎜以上の歯周ポケットを有する者」は、歯ぐきの腫れや出血など、特異的な自覚症状と関連していたが、「未処置う蝕を有する者」は、歯に特異的な自覚症状との関連がみられなかった。前述のように、歯科口腔領域における自覚症状は、歯科疾患と関連する可能性はあるものの、必ずしも特異的な自覚症状と関連しない可能性があるため、口腔内診査に基づく歯科疾患の確認の必要性が示された。

歯科口腔領域における自覚症状は、歯科疾患と関連しているものの、未処置う蝕については特定の自覚症状と関連していなかったことから、自覚症状をきっかけとした歯科医療機関への受診勧奨は有効であることが示された。さらに、過去１年間の歯科検診を受診した者においては、歯科疾患を有している者の割合が、有意に小さいことから、かかりつけ歯科医による定期歯科受診の重要性が改めて示された。健康日本２１（第三次）「歯・口腔の健康」における評価項目の一つとして「過去１年間における歯科検診を受けたことがある者の割合」の増加が掲げられており、現状 52.9%（平成 28 年国民健康・栄養調査）であるが、最終評価時の令和 14（2032）年には 95%まで引き上げることが計画されている。当該目標の達成に向けた基礎資料になると考えられた。昨年度の研究では、歯科疾患のスクリーニングとして自覚症状に基づく項目に加え、「歯周病の指摘経験」「歯槽骨喪失の指摘経験」等の歯科専門職から指摘に基づく質問項目[4)]の有効性が示された。かかりつけ歯科医による定期的な歯科受診が推進され、国民自らが自分の口腔内状況を正確に把握することにより、自覚症状によるスクリーニングではなく、歯科専門職による指摘に基づくスクリーニングの一層の活用が期待される。

E. 結論

歯科口腔領域における自覚症状の有無は、歯科疾患と関連しており、国民の歯科疾患量を検討するための資料になる可能性が示された。しかしながら、歯科疾患と特異的に問診項目が関連するとは言えな

いため、歯科医師による口腔内診査の必要性があわせて示された。１年間における歯科検診の受診は、歯科疾患と関連することから、かかりつけ歯科医による歯科疾患管理の必要性を周知するとともに、歯科専門職による指摘に基づくスクリーニング項目の有効が高まる可能性が示された。

F. 引用文献

[1] 厚生労働省. 令和４年 歯科疾患実態調査結果の概要. 令和５年６月.
https://www.mhlw.go.jp/content/10804000/001112405.pdf

[2] 福田英輝. 歯科疾患スクリーニングとしての自記式アンケートに関する文献レビュー. 厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）「歯科口腔保健の健康格差に関する実態把握および調査手法の改善のための研究」、研究代表者：三浦宏子）令和５年度分担研究報告書.
https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/download_pdf/2023/202321034A.pdf

[3] 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会/次期国民健康づくり運動プラン策定専門委員会/歯科口腔保健の推進に関する専門委員会. 健康日本21（第三次）推進のための説明資料. 令和５年５月.
https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/001158816.pdf

[4] Iwasaki M, Usui M, Ariyoshi W, et al. Validation of a self-report questionnaire for periodontitis in a Japanese population. Sci Rep. 11:15078.2021.

G. 研究発表

該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表１　性・年齢区分別にみた歯・口の状態で気になることと未処置う蝕との関連

	歯・口の状態で気になること	人数	未処置のう蝕の有無 なし	未処置のう蝕の有無 あり	P値　a)
性別					
男姓					
	ない	233	70.4%	29.6%	0.04
	ある	179	60.3%	39.7%	
女性					
	ない	291	80.8%	19.2%	0.00
	ある	275	65.5%	34.5%	
年齢階級					
20-39歳					
	ない	142	71.1%	28.9%	0.04
	ある	106	58.5%	41.5%	
40-65歳					
	ない	382	78.0%	22.0%	0.00
	ある	348	64.9%	35.1%	
総数					
	ない	524	76.1%	23.9%	0.00
	ある	454	63.4%	36.6%	
合計		978	70.2%	29.8%	

表２　性・年齢区分別にみた歯・口の状態で気になることと４㎜以上の歯周ポケットとの関連

	歯・口の状態で気になること	人数	歯周ポケット4㎜以上の有無 なし	歯周ポケット4㎜以上の有無 あり	P値　a)
性別					
男姓					
	ない	233	57.5%	42.5%	0.03
	ある	179	46.4%	53.6%	
女性					
	ない	291	68.0%	32.0%	0.07
	ある	275	60.4%	39.6%	
年齢階級					
20-39歳					
	ない	142	73.2%	26.8%	0.13
	ある	106	64.2%	35.8%	
40-65歳					
	ない	382	59.7%	40.3%	0.04
	ある	348	52.0%	48.0%	
総数					
	ない	524	63.4%	36.6%	0.01
	ある	454	54.8%	45.2%	
合計		978	59.4%	40.6%	

表３　歯や口の状態と未処置う蝕との関連

	人数	未処置のう蝕の有無 なし	未処置のう蝕の有無 あり	P値　a)
【歯の症状】				
歯が痛い				
なし	945	70.7%	29.3%	0.12
あり	33	57.6%	42.4%	
冷たいものや熱いものがしみる				
なし	830	71.0%	29.0%	0.24
あり	148	66.2%	33.8%	
【歯ぐきの症状】				
歯ぐきが痛い				
なし	957	70.3%	29.7%	0.81
あり	21	66.7%	33.3%	
歯ぐきが腫れている				
なし	929	70.2%	29.8%	1.00
あり	49	71.4%	28.6%	
歯をみがくと血がでる				
なし	871	72.4%	27.6%	＜0.01
あり	107	52.3%	47.7%	
【口の機能】				
噛めないものがある				
なし	946	71.4%	28.6%	＜0.01
あり	32	37.5%	62.5%	
飲み込みにくい				
なし	971	70.2%	29.8%	1.00
あり	7	71.4%	28.6%	
口がかわく				
なし	931	71.0%	29.0%	0.03
あり	47	55.3%	44.7%	
【その他】				
口臭がある				
なし	898	71.0%	29.0%	0.07
あり	80	61.3%	38.8%	
合計	978	70.2%	29.8%	

a)　Fisher's exact test

表４　歯や口の状態と未処置の歯周ポケット４㎜以上との関連

	人数	歯周ポケット4㎜以上の有無 なし	歯周ポケット4㎜以上の有無 あり	P値　a)
【歯の症状】				
歯が痛い				
なし	945	59.6%	40.4%	0.59
あり	33	54.5%	45.5%	
冷たいものや熱いものがしみる				
なし	830	60.0%	40.0%	0.41
あり	148	56.1%	43.9%	
【歯ぐきの症状】				
歯ぐきが痛い				
なし	957	59.7%	40.3%	0.27
あり	21	47.6%	52.4%	
歯ぐきが腫れている				
なし	929	60.3%	39.7%	0.02
あり	49	42.9%	57.1%	
歯をみがくと血がでる				
なし	871	61.5%	38.5%	＜0.01
あり	107	42.1%	57.9%	
【口の機能】				
噛めないものがある				
なし	946	59.6%	40.4%	0.47
あり	32	53.1%	46.9%	
飲み込みにくい				
なし	971	59.4%	40.6%	1.00
あり	7	57.1%	42.9%	
口がかわく				
なし	931	59.6%	40.4%	0.65
あり	47	55.3%	44.7%	
【その他】				
口臭がある				
なし	898	60.0%	40.0%	0.19
あり	80	52.5%	47.5%	
合計	978	59.4%	40.6%	

a)　Fisher's exact test

表５　過去１年間の歯科検診受診の有無と未処置う蝕との関連

	人数	未処置のう蝕の有無 なし	未処置のう蝕の有無 あり	P値　a)
1年間の歯科検診受診				
受けていない	477	61.8%	38.2%	＜0.01
受けた	499	78.4%	21.6%	
合計	976	59.3%	40.7%	

a)　Fisher's exact test

表６　過去１年間の歯科検診の有無と歯周ポケット４㎜以上との関連

	人数	歯周ポケット4㎜以上の有無 なし	歯周ポケット4㎜以上の有無 あり	P値　a)
1年間の歯科検診受診				
受けていない	477	54.1%	45.9%	＜0.01
受けた	499	64.3%	35.7%	
合計	978	59.4%	40.6%	

a)　Fisher's exact test