

原著

大学生における口腔内健康状態と歯科保健行動の課題

土屋はるみ*¹ 山下晏佳里*¹ 成瀬実里*² 片瀬早紀*³ 小川晴加*⁴
神庭海優*⁵ 小西未希*⁶ 富田早苗*⁷ 西田洋子*⁷

要 約

健康日本21（第二次）では、歯・口腔の健康について、「う蝕予防」「歯周病予防」を設定し、ライフステージごとの特性を踏まえた目標を掲げている。歯周病は、成人期以降の歯喪失の主要要因、また糖尿病や循環器疾患のリスク要因ともなっている。本研究は、大学生の口腔内健康状態の実態を把握し、生活習慣を含めた歯・口腔の健康づくりの示唆を得ることを目的とした。対象は、医療福祉系大学（以下、A大学）の1～4年生で、調査期間内に協力を得た350名に無記名自記式質問紙調査を行った。調査内容は、属性、歯科健診受診状況、自己管理スキルの評価となるブラッシング行動スキル尺度、歯科保健行動（1年以内の歯科定期健診、2回/日以上歯磨き、就寝前の歯磨き）、歯磨きしやすい環境づくり等である。分析は記述統計と、歯科保健行動の有無別に関連要因の検討を行った。調査にあたり、A大学倫理委員会の承認を得て実施した。回収は292人（回収率83.4%）で、未記入者を除く280人を分析対象（有効回答率80.0%）とした。う蝕ありと回答した者は全体で12.5%、歯周疾患は11.1%、歯科健診受診率は33.9%で、未受診理由は、面倒くさい、時間がないと続いていた。生活習慣では、夜食後の歯磨きを実施しない者が39.6%、一方、外出先で歯を磨く者は23.9%であった。歯科保健行動との関連では間食などの食習慣では関連がみられず、ブラッシング行動スキル尺度得点のみ有意差がみられた。大学での歯磨き環境では、トイレの環境改善、休憩時間の延長等を求めている。本調査結果から、A大学の歯・口腔内健康状態は概ね良い結果であったといえる。しかし、歯科健診受診率は、健康日本21（第二次）の目標値の1/2と低く受診率の向上が課題と考える。身近にできる環境改善として、大学構内のトイレ等の環境改善とともに、就寝前の歯磨きの徹底やブラッシング行動スキルに着目した健康教育の充実が課題といえよう。

1. 序論

健康日本21（第二次）では、歯・口腔の健康について、歯科疾患予防の観点から「う蝕予防」「歯周病予防」を設定し、ライフステージごとの特性を踏まえた目標を掲げている¹⁾。歯周病は、成人期以降の歯の喪失の主要要因であり、また糖尿病^{2,3)}や循環器疾患⁴⁾のリスク要因ともなっており、生活習慣を含めたより一層の予防対策が求められている。

平成26年国民健康・栄養調査⁵⁾によると、「歯ぐきが腫れている」「歯を磨いた時に血が出る」のいずれかに該当する者は20歳代で27.1%と報告されており、健康日本21（第二次）では、平成34年度までに25%に縮小することを目標としている。さらに、

成人期の歯周病予防のため、歯科健診受診者は20歳以上に対し、「過去1年間に歯科健診を受診した者の割合の増加」を平成24年47.8%（20～29歳：37.7%）から平成34年度は65%を目標値に設定している^{1,6)}。

現在、わが国の学校における歯科保健活動は、学校保健安全法施行規則に基づき児童生徒等への健康診断の義務化、および学習指導要領による口腔保健教育が実施されている。しかし大学においては、歯科健診、口腔保健教育に対する義務はなく、各大学に一任されていることから現実にはほとんど行われていない状況である^{7,8)}。A大学においても歯科健診や口腔保健教育は実施されていない。児童・生徒の歯・口腔の定期健康診断結果をまとめた学校保健

*1 川崎医科大学総合医療センター

*2 山陰労災病院

*3 岩国市健康福祉部健康推進課

*4 岡山市保健所健康づくり課

*5 鳥取県西部総合事務所福祉保健局

*6 井原市地域包括支援センター

*7 川崎医療福祉大学 医療福祉学部 保健看護学科

（連絡先）富田早苗 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学

E-mail: tomita@mw.kawasaki-m.ac.jp

統計調査によると、高校生のう歯罹患率（平成26年度）は、15歳48.4%（未処置歯20.5%）、16歳53.5%（未処置歯22.8%）、17歳57.6%（未処置歯24.8%）と年齢が上がるにつれ、う歯罹患率が上昇している⁹⁾。

大学生を対象とした口腔内健康状態に関する先行研究では、未処置歯保有率や歯周疾患の状況¹⁰⁻¹²⁾、定期健診受診と歯科保健行動との関連¹³⁾、親も含め日常からの歯科保健行動に関する意識の高さがう蝕予防に関連があること¹⁴⁾、さらに、う蝕のみでなく歯周病予防の必要性に関する調査結果¹⁵⁾が報告されている。大学生の口腔内健康状態や口腔保健に関する意識について、2011年、愛知県内の私立大学生（健康科学系学科1年生）を対象とした研究⁸⁾では、1日2回以上の歯磨きや就寝前の歯磨きは実施しているものの、大学内で歯磨きをする学生は約1割と少ないこと、半数以上の学生は歯肉出血など自覚症状があるにも関わらず、そのほとんどが歯科医院を受診していないこと、さらに過去1年間に予防処置や保健指導を受けた学生も少ないことが報告されている。また、歯周病予防対策には生活習慣との関連が指摘されているが、大学生を対象とした調査では、タバコやBMIとの関連¹⁶⁾を除き、食習慣など生活習慣を含めた歯科保健行動との関連を包括的に調査した研究はなく、課題と考えた。これら先行研究は、そのほとんどが歯学部等を有しているか、大学において歯科健診を実施しているところであった。

高校生から大学生へとライフステージが変わり、口腔内の健康管理をしていくのは学生個人へとシフトしていく。しかし、大学生の口腔内健康状態と歯科保健行動は、先行文献から良好とは言い難い現状にあると考えた。日常的に親や学校からの支援が減少し、一人暮らし、アルバイトをする等、生活習慣が大幅に変化する大学生には、学生自身のスキルとともに、大学を通じた環境面でのアプローチも必要と考える。

そこで、本研究では、大学内で歯科健診等を実施しておらず、歯科保健に触れる機会が少ないA大学生の口腔内健康状態の実態を把握することとした。彼らの口腔内健康状態や、食生活を含めた生活習慣、歯磨き環境等、これらの要因と歯科保健行動の関連について明らかにすることから、生涯に向けた歯・口腔の健康づくりに向けた一助を得ることを目的とした。

2. 方法

2.1 調査方法

調査対象者は、岡山県内の歯学部のない医療福祉系大学（以下、A大学とする）1～4年生の全学

科学生である。調査は、学生が集う2階学生ラウンジにて行った。調査期間は平成28年7月21日（木）～26日（火）（11時～13時30分）の平日4日間で、A大学同所にそれぞれ調査員が2名ずつ赴き、学生に無記名自記式質問紙調査を配布し、同調査期間で回収を行った。また、調査の回収率を上げるため、回答者にはアンケート提出後に歯ブラシと健康教育媒体として著者らが作成したA4用紙1枚のリーフレットを配布した。

2.2 調査内容

1) 対象者の属性

対象者の基本属性は、性別、年齢、学年、一人暮らし（学生寮含む）の有無を尋ねた。口腔内の健康状態では、喫煙の有無、未治療歯の有無、また、口腔内の悩みについて「あり」「なし」で尋ね、「あり」の場合、国民健康・栄養調査の項目を参考に、「虫歯がある」「歯ぐきが腫れている」「歯を磨いたときに血が出る」「その他」の4項目について尋ねた。

2) 歯の定期健診の受診状況

歯の定期健診の受診状況は、同じく国民健康・栄養調査の項目を参考に1年以内の定期健診受診の有無を尋ねた。また、定期健診未受診の理由については、国民生活基礎調査の健診や人間ドックを受けなかった理由¹⁷⁾を参考に「お金がかかる」「時間がない」「面倒くさい」「必要性を感じない」「治療中だから」に加え、一人暮らしを開始した大学生の未受診理由項目として「かかりつけ医がいない」や大学生の健康管理の認識や意識に関する項目として「歯に定期健診があることを知らない」「歯医者が嫌いだから」「その他」の9項目について、複数回答を求めた。また同様に、未受診者に対して、定期健診受診に向けた対策について先行研究^{8,10-16)}を参考に、「大学で定期健診を実施する」「無料での診察」「定期健診の重要性に関する講義」「病院の紹介がある」に加え、著者らが独自に作成した項目として「土日、夜間の営業がある」「定期健診のハガキがある」「その他」の7項目について複数回答を求めた。

3) 歯磨き習慣

歯磨き習慣については歯磨き時間・回数、フッ素入り歯磨剤使用の有無、大学生のブラッシング行動を尋ね、ブラッシング行動は山本らのブラッシング行動スキル尺度¹⁸⁾を使用した。歯科保健行動には心理的要因が関係しており、ブラッシング行動スキル尺度は、自己管理スキル尺度¹⁹⁾に基づいて開発されている。同尺度は、児童のブラッシング行動に関する自己管理スキルの一部を評価するために作成された尺度であるが、大学生のブラッシング行動の尺度としても使用されており、先行研究で大学生への信

頼性も検証されている¹⁹⁾。尺度の項目は、①今日ぐらいい磨かなくてもいいやと思った時でも考え直して磨く、②イライラしたりクヨクヨしている時も歯を磨く、③学校ではみんなが磨いていなくても磨く、④時間がない時はテレビを見ながらなど、磨く時間を工夫して見つける、⑤歯茎が腫れていたり、血が出たときは、歯磨きに問題がなかったかどうか反省する、⑥歯茎が腫れていたり、血が出たときは、自分なら治せるはずだと心の中で自分を励ます、⑦歯と歯の間は特に丁寧に磨く、⑧歯茎が腫れていないかどうか鏡で見る、の8項目である。尺度項目について、「いつもできている」4点、「大体できている」3点、「ほとんどできていない」2点、「全くできていない」1点の4択で尋ねた。この尺度の合計得点は最高32点、最低8点で、得点が高いほど個人のブラッシング行動がとれているとした。

歯磨き時間については、1回あたり「3分未満」「3～5分」「5～10分」「10分以上」の4択、歯磨き回数は、1日当たり「1回未満」「1回」「2回」「3回以上」の4択、フッ素入り歯磨剤使用の有無については、「はい」「いいえ」「わからない」の3択で尋ねた。

4) 生活習慣

生活習慣について、先行研究^{8,20,21)}を参考に①夜なにか食べて歯を磨かずに寝ることがあるか、②間食の有無、③普段キシリトールガムを噛むか、④甘い物の摂取の有無、⑤歯間ブラシ使用の有無、⑥大学や外出先での歯磨きの有無について「いつもある」から「全くない」の4択で尋ねた。なお、③と④については独自に調査項目を追加した。

5) A大学での歯磨き環境

A大学での歯磨き環境については、ヘルスプロモーションの健康的な公共政策づくりや支援的な環境づくりの重要性に着目し、著者らで項目内容を検討し作成した。まず「今のままでよい」「改善が必要」の2択で尋ねた。「改善が必要」については、さらに「休憩時間の延長」「トイレの環境を改善する」「教室の近くに歯磨き専用スペースの設置」「構内放送の実施」「ポスターでの呼びかけ」「歯磨き週間を大学で実施する」「その他」の7項目について複数回答を求めた。

2.3 分析方法

分析は、項目毎に記述統計を行った。質的変数の独立性の検定には χ^2 検定ないしFisherの直接確率法を用いた。連続変数の検定にはt検定を用いた。

歯科保健行動の有無については、健康日本21(第二次)の項目でもある、1年以内の「定期受診あり」と、う蝕予防に効果があるとされている「1日2回以上歯磨きをする」「就寝前に歯を磨く」の3項目全て

を満たしている者を「歯科保健行動あり群」とし、上記の項目を満たさない者を「歯科保健行動なし群」とし、2群間で口腔内健康状態と生活習慣を比較した。また、生活習慣についての質問項目は、「いつもある」「ときどきある」を「あり」とし、「ほとんどない」「全くない」を「なし」として分析を行った。また、フッ素入り歯磨剤使用は、「いいえ」と「わからない」を「なし」として2群で分析した。ブラッシング行動スキル尺度得点については、先行研究²⁰⁾を参考に、平均値と標準偏差を求めた。本調査対象者では平均 \pm 1SDが 23.4 ± 4.3 点であったため、24点以上を高得点群とし、23点以下を低得点群とした。なお、本研究でのブラッシング行動スキル尺度の信頼性係数(Cronbachの α 係数)は0.731であった。解析は統計ソフトIBM SPSS Ver.21.0 for windowsを使用し、有意水準は5%とした。

2.4 倫理的配慮

対象者に対し、調査協力は自由意思による参加であること、調査途中でも離脱は可能であること、それによる不利益は受けないことを説明し、回答をもって同意があるとした。また、アンケートには5分程度時間を要すること、データは研究者が責任を持って保管し、研究期間終了後5年が経過した時点で破棄すること、およびデータは統計的に処理し、個人が特定されない形で学会発表等により公表することを同様に説明した。また本研究は、A大学倫理委員会の承認を得て行った(承認番号16-025)。

3. 結果

質問紙の配布数は350で、回収数は292(回収率83.4%)であった。そのうち、欠損値のあった12枚を除外し、有効回答数は280(有効回答率80.0%)であった。

3.1 対象者の属性

本研究の対象者の属性を表1に示した。男性76人(27.1%)、女性204人(72.9%)で、平均年齢は男性 19.7 ± 1.1 歳、女性 19.8 ± 1.2 歳であった。A大学は医療福祉系の私立大学であり女性の人数が多く、全学生に占める男性の割合と本研究対象者の男性割合は3分の1程度と同様であり、母集団の割合と概ね一致していた。対象者の年齢と学年、一人暮らしについても男女で有意差はみられなかった。

口腔内の健康状況では、タバコ使用「あり」と回答した者が6人で、そのうち男性が4人と多く、男女間で有意差がみられた($p < 0.05$)。未治療歯の有無について、「あり」と回答と答えた者は男性7人(9.2%)、女性36人(17.6%)であり、有意な差はみられないものの、女性に多い傾向であった。口の悩

表1 対象者の属性

項目	男		女		計		p値
	n=76	%	n=204	%	n=280	%	
基本属性							
年齢 mean±SD ^{a)}	19.7±1.1		19.8±1.2		19.8±1.2		0.445
18歳	10	13.1	31	15.2	41	14.6	0.423
19歳	25	32.9	59	28.9	84	30.0	
20歳	23	30.3	46	22.6	69	24.7	
21歳	13	17.1	50	24.5	63	22.5	
22歳以上	5	6.6	18	8.8	23	8.2	
学年							
1年生	19	25.0	48	23.5	67	23.9	0.107
2年生	26	34.2	72	35.3	98	35.0	
3年生	19	25.0	30	14.7	49	17.5	
4年生	12	15.8	54	26.5	66	23.6	
一人暮らし (学生寮含む)							
あり	36	47.4	110	53.9	146	52.1	0.329
なし	40	52.6	94	46.1	134	47.9	
口腔内の健康状況							
タバコ使用							
あり	4	5.3	2	1.0	6	2.1	0.048 *
なし	72	94.7	202	99.0	274	97.9	
未治療歯							
あり	7	9.2	36	17.6	43	15.4	0.082
なし	69	90.8	168	82.4	237	84.6	
口の悩み							
あり	21	27.6	59	28.9	80	28.6	0.832
なし	55	72.4	145	71.1	200	71.4	
口の悩みありの内容 ^{b)}							
う蝕	9	11.8	26	12.7	35	12.5	0.942
歯ぐきの腫れ ^{c)}	2	2.6	11	5.4	13	4.6	0.498
歯みがき時の出血 ^{c)}	5	6.6	13	6.4	18	6.4	0.785
その他	7	9.2	23	11.3	30	10.7	0.646

a) a)はt検定, それ以外は χ^2 検定ないし, Fisherの直接確率法

b) 口の悩みがある者の内容(複数回答)で, 対象者全体の割合を記載

c) 歯ぐきの腫れと歯みがき時の出血を合わせ歯肉に炎症所見を有する者(歯周病あり)とした

* p<0.05

みが「あり」と回答した者は男性21人(27.6%), 女性59人(28.9%)であった。口の悩みがある者の具体的な悩みは, 男女合わせて「う蝕」が35人で対象者全体の12.5%と最も多かった。また, 「歯ぐきの腫れ」が13人(4.6%), 「歯磨き時の出血」が18人(6.4%), 「その他」が30人(10.7%)であった。「その他」と答えた者の中で最も多かった内容は, 「歯並び」が9人, 次いで「親知らず」が6人であった。また, 「歯磨き時の出血がある」「歯ぐきの腫れがある」のいずれかに該当する者を「歯周疾患あり」とした場合, 男女合わせて31人で, 全体で11.1%を占めた。

3.2 歯科の定期健診

表2に示すとおり, 歯科の定期健診を受けている

者は, 男性22人(28.9%), 女性73人(35.8%)で, 合わせて95人(33.9%)であった。歯科定期健診を受けない理由では, 全体で最も多かったのは「面倒くさい」73人(39.5%)であり, 次いで「時間がない」71人(38.4%), 「お金がかかる」「必要性を感じない」は同数で44人(23.8%)と続いていた。どんな取り組みがあれば, 定期健診を受けようと思うかの質問では, 男性では「無料での診察」が30人(55.6%)と最も多く, 次いで「大学で定期健診を実施する」25人(46.3%)と続いていた。女性では「大学で定期健診を実施する」が84人(64.1%)と最も多く, 次いで「無料での診察」65人(49.6%)であった。「大学で定期健診を実施する」に関しては, 男性に比べて女性に多く, 男女に有意な差が認められた

表2 歯科の定期健診

項目	男		女		計		p値 ^{a)}
	n=76	%	n=204	%	n=280	%	
歯科の定期健診							
あり	22	28.9	73	35.8	95	33.9	0.283
なし	54	71.1	131	64.2	185	66.1	
歯科定期健診をしない理由 ^{b)}	n=54		n=131		n=185		
面倒くさい	20	37.0	53	40.5	73	39.5	0.655
時間がない	19	35.2	52	39.7	71	38.4	0.566
お金がかかる	16	29.6	28	21.4	44	23.8	0.220
必要性を感じない	14	25.9	30	22.9	44	23.8	0.660
かかりつけ医がない	5	9.3	24	18.3	29	15.7	0.128
歯に定期健診があることを知らない	4	7.4	19	14.5	23	12.4	0.184
歯医者が嫌い	4	7.4	13	9.9	17	9.2	0.600
治療中だから	0	0.0	1	0.8	1	0.5	-
その他	0	0.0	4	3.1	4	2.2	-
どんな取り組みがあれば、定期健診を受けようと思うか ^{c)}							
大学で定期健診を実施する	25	46.3	84	64.1	109	58.9	0.021 *
無料での診察	30	55.6	65	49.6	95	51.4	0.492
土日、夜間の営業がある	6	11.1	16	12.2	22	11.9	0.820
定期健診のハガキがある	3	5.6	18	13.7	21	11.4	0.131
病院の紹介がある	1	1.9	9	6.9	10	5.4	0.285
定期健診の重要性に関する講義	1	1.9	0	0.0	1	0.5	-
その他	2	3.7	2	1.5	4	2.2	0.582

a) χ^2 検定なし, Fisherの直接確率法

b) 歯科定期健診をしない者の理由(複数回答)

c) 歯科定期健診をしない者の取り組み内容(複数回答)

* p<0.05

(p<0.05).

3.3 歯科保健に関する主な行動

歯磨き習慣について、歯磨き時間は3分未満が50人(17.9%)、3分~5分171人(61.1%)、5~10分47人(16.8%)、10分以上が12人(4.3%)で、3~5分が最も多かった。歯磨き回数では、1回以下が17人(6.1%)、2回が216人(77.1%)、3回以上が46人(16.4%)であった。学年別歯磨き習慣では、3分未満の歯磨き時間が多かった学年は3年で24.5%、次いで2年21.4%であった。学年別歯磨き回数では、1回以下と答えた者が最も多かった学年は3年で14.3%あり、他の学年(1年1.5%、2年5.1%、4年7.6%)との間に有意差がみられた。

大学生の歯科保健に関する行動を表3に示した。歯科保健行動あり群は、男性12人(15.8%)、女性51人(25.0%)で、両者に有意な差はみられなかった。また、ブラッシング行動スキル尺度の高得点群は男性34人(44.7%)、女性105人(51.5%)で、男女間に有意差はみられなかった。

生活習慣では、「夜、何かを食べて磨かずに寝る」は全体で111人(39.6%)、「歯間ブラシを使って磨く」

は全体で76人(27.1%)、「フッ素入り歯磨き粉を使う」は全体で89人(31.9%)であった。性別状況では、女性が男性よりも「間食をする」「甘いものを食べる」の2項目が有意に多く(p<0.01)、「キシリトールガムを噛む」「外出先でも磨く」の2項目では女性より男性の方が有意に多かった(p<0.05)。

3.4 歯科保健行動と関連要因

歯科保健行動とその関連要因について表4に示した。歯科保健行動と関連のみられた項目は「ブラッシング行動スキル尺度」1項目のみであった(p<0.001)。う蝕では、歯科保健行動あり群は5人(7.9%)、なし群は31人(14.3%)であった。また、歯周疾患では、歯科保健行動あり群は4人(6.3%)、なし群は22人(10.1%)でいずれも有意差はないものの、歯科保健行動なし群の方が口腔内の健康状態が悪い傾向にあった。

生活習慣では、甘い物を食べるなど歯科保健行動の有無により有意差のみられた項目はなかった。しかし、歯間ブラシを使って磨く、外出先でも磨くといった生活習慣は、歯科保健行動あり群の方がなし群と比較し多い傾向がみられた。

表3 歯科保健に関する主な行動

項目	男		女		計		p値 ^{a)}
	n=76	%	n=204	%	n=280	%	
歯科保健行動 ^{b)}							
あり	12	15.8	51	25.0	63	22.5	0.101
なし	64	84.2	153	75.0	217	77.5	
ブラッシング行動スキル尺度 ^{c)}							
高得点群	34	44.7	105	51.5	139	49.6	0.316
低得点群	42	55.3	99	48.5	141	50.4	
生活習慣							
夜,何かを食べて磨かずに寝る	34	44.7	77	37.7	111	39.6	0.288
間食をする	57	75.0	180	88.2	237	84.6	0.006 **
甘い物を食べる	67	88.2	197	96.6	264	94.3	0.007 **
キシリトールガムを噛む	37	48.7	68	33.3	105	37.5	0.018 *
歯間ブラシを使って磨く	22	28.9	54	26.5	76	27.1	0.679
外出先でも磨く	25	32.9	42	20.6	67	23.9	0.032 *
フッ素入り歯磨き粉を使う	18	23.7	71	34.8	89	31.8	0.072

a) χ^2 検定

b) 歯科保健行動あり群:「1年以内の歯科定期健診あり」「1日2回以上歯磨きをする」「就寝前に歯を磨く」を全て満たしている者

歯科保健行動なし群:上記項目のうちいずれか, また全てを満たしていない者

c) ブラッシング行動スキル尺度:高得点群(24点以上), 低得点群(23点以下)

* p<0.05 ** p<0.01

表4 歯科保健行動とその関連要因

項目	歯科保健行動あり ^{a)}		歯科保健行動なし ^{a)}		計		p値 ^{b)}
	n=63	%	n=217	%	n=280	%	
う蝕							
あり	5	7.9	31	14.3	36	12.9	0.185
なし	58	92.1	186	85.7	244	87.1	
歯周疾患 ^{c)}							
あり	4	6.3	22	10.1	26	9.3	0.465
なし	59	93.7	195	89.9	254	90.7	
ブラッシング行動スキル尺度 ^{d)}							
mean±SD	25.3±4.0		22.9±4.2				p<0.001***
生活習慣							
間食をする	55	87.3	182	83.9	237	84.6	0.506
甘い物を食べる	59	93.7	205	94.5	264	94.3	0.763
キシリトールガムを噛む	24	38.1	81	37.3	105	37.5	0.912
歯間ブラシを使って磨く	22	34.9	54	24.9	76	27.1	0.115
外出先でも磨く	20	31.7	47	21.7	67	23.9	0.099

a) 歯科保健行動あり群:「1年以内の歯科定期健診あり」「1日2回以上歯磨きをする」「就寝前に歯を磨く」を全て満たしている者
歯科保健行動なし群:上記項目のうちいずれか, また全てを満たしていない者b) χ^2 検定ないし, Fisherの直接確率法

c) 歯周疾患:口腔内の自覚症状で,「歯ぐきの腫れ」「出血」のいずれかがあった者

d) t検定

***p<0.001

3.5 大学構内での歯磨きしやすい環境づくり

大学構内での歯磨きしやすい環境づくりについて表5に示した。「今のままでよい」と回答した者は39人(13.9%)であったのに対し、改善を希望する者は241人(86.1%)であった。改善内容で最も多かった項目は、「トイレの環境を改善する」129人(53.5%)、次いで「休憩時間の延長」が125人(51.9%)、「教室の近くに歯磨き専用スペースの設置」が80人(33.2%)と続いていた。これに対し、「構内放送の実施」や「ポスターでの呼びかけ」「歯磨き週間を大学で設定する」は少なかった。

4. 考察

4.1 大学生の口腔内健康状態について

自記式アンケートによる本調査対象者の口腔内の健康状態について、う蝕ありと回答した者は全体で12.5%、また、未治療歯がある者は15.4%であった。直接比較はできないものの、平成26年度の学校保健統計調査⁹⁾における高校生(17歳)の未治療歯保有率24.8%と比較し低い傾向にあった。

また、「歯ぐきの腫れ」と「歯磨き時の出血」のいずれかがあると答えた者は全体で11.1%であり、平成26年度の国民健康・栄養調査⁵⁾における20歳代の31.7%と比較すると、大学生という限られた年代に対する調査ではあるが、A大学の方が結果は良好であった。A大学は医療福祉系の大学であり、学生の健康意識が高いことが考えられ、先行研究^{5,9)}等と比較すると口腔内健康状態は概ね良い結果であった。

しかし、A大学内での学年比較では、3年次は他の学年と比較し、歯磨き回数が少ないなど歯磨き習

慣が悪い傾向がみられた。3年次は年齢も20歳を越え、飲酒の機会が増えること、授業では臨地実習等が多くなり歯磨きも含め生活習慣が不規則になったことも考えられる。横断調査のため詳細は不明であるが今後継続した調査が必要だろう。

4.2 定期健診に対する意識について

歯科の定期健診受診率は男性28.9%、女性35.8%と女性の方がやや高かった。しかし男女とも約3割と健康日本21(第二次)の示す目標値の1/2と低いことが明らかとなった。受診しない理由では、「面倒くさい」が男性37.0%、女性40.5%と男女ともに最も多かったことや「必要性を感じない」「お金がない」という理由もみられることから、歯科の定期健診に対する意識は低く、口腔内の健康に対する意識も低い状況にあると考えられた。

小学校から高校までの定期健診の実施や歯科保健対策が、大学生の定期健診や口腔内の健康に対する関心、自己の健康管理につながっていないと考えられる。すなわち、6~7割の学生が行動変容ステージモデルにおける無関心期にあると考えられた。新開²¹⁾は、子どもの頃の学校での歯科健診と保健だよりが、大学生になった後も毎食後の歯磨き実施、口腔内を鏡で見る習慣と関連があったと報告している。しかし、一方では歯科健診を定期的実施していたのは僅か4.8%だったと報告していた。大学生はう蝕予防に加え、歯周病予防に関する予防行動も必要となる。高校までの歯科健診や保健だよりに変わる自己管理能力の獲得が課題だろう。そのためには、口腔内健康管理の必要性に関して大学においても継続して情報提供し、動機づけを行う必要がある。貴戸¹⁹⁾らは大学内の保健センターは手軽に利用でき

表5 大学構内での歯みがきしやすい環境づくり

項目	計	
	n=280	%
今のままでよい		
はい	39	13.9
いいえ(改善が必要)	241	86.1
改善が必要と回答した者の内容 ^{a)}	n=241	
トイレの環境を改善する	129	53.5
休憩時間の延長	125	51.9
教室の近くに歯磨き専用スペースの設置	80	33.2
ポスターでの呼びかけ	24	10.0
歯磨き週間を大学で設定する	24	10.0
構内放送の実施	10	4.1
その他	8	3.3

a) 改善が必要とした者の理由(複数回答)

る利点があることから、定期的な健診を受ける場として最適であるとし、大学保健センターと地域の歯科医院が連携を図ることで、定期的に歯科健診を受けることができると報告している。無料実施は困難であっても、大学での定期健診を求める声が多かったことから、A大学と歯科医院との連携も今後の課題といえよう。

4.3 歯科保健に関する主な行動

「1年以内に定期健診を受診している」「1日2回以上歯磨きをする」「就寝前に歯を磨く」の歯科保健行動のある者は、男性12人(15.8%)、女性51人(25.0%)と男女とも3割未満であった。生活習慣について「間食をしない」「キシリトールガムを食べる」「甘いものを食べる」「歯間ブラシの使用」「外出先でも磨く」のいずれの項目においても、男性に比べ女性の方が好ましくない結果であった。また、女性は間食や甘いものを食べる者の割合が多いに関わらず、就寝前に歯磨きをせず寝ることがある者が約4割いた。実際、未治療歯をもつ女性は36人(17.6%)と、男性7人(9.2%)と比べ多く、女性の口腔内環境の改善が必要と考えられた。一方、男性については、女性よりも生活習慣が良い結果であったが、「夜、何かを食べて磨かずに寝る」に関しては44.7%と女性37.7%よりも多かったことから、特に就寝前の歯磨き指導が必要だろう。

4.4 歯科保健行動とその関連要因

口の悩みに関し、有意差はなかったものの、「う蝕」「歯周疾患」の項目において、歯科保健行動あり群に比べ、なし群の方が好ましくない結果であった。生活習慣では、歯科保健行動あり群もなし群も、多くの者が甘いものや間食を摂っており、歯科保健行動と関連がみられた項目は「ブラッシング行動スキル尺度」のみであった。ブラッシング行動スキル尺度は、どんな状況であっても歯を磨くといった自己管理スキルを評価したものである。大学生のセルフコントロールを高めていくためには、食事のコントロールよりも、「今日ぐらいは磨かなくてもいいやと思った時でも考え直して磨く」「学校ではみんなが磨いていなくても磨く」といった歯磨き行動を強化し健康教育をしていくことが効果的であると考えられる。

4.5 大学構内の歯磨きしやすい環境づくり

本調査結果から、歯科保健行動を促す対策の必要性が示唆された。対策については、歯磨きしやすい環境づくり、歯科保健に関する健康教育の大きく2つを実施することが重要と考える。歯磨きしやすい環境づくりについて、「トイレの環境を改善する」「休憩時間の延長」「教室の近くに歯磨き専用スペース

の設置」の3項目を希望する学生が多く、多くの学生が大学構内で歯磨きを行うための環境改善を求めている結果となった。現在、大学内で歯磨きを行っている学生のほとんどがトイレで歯磨きを行っていると考えられ、トイレの環境を改善することでより多くの学生が歯磨きを行うようになるを考える。また、学生の希望が多かった歯磨き専用のスペースを設置については、教室の近くにあることで短時間でも歯磨きができる利点があること、多くの学生の目に留まり、歯磨きの習慣化や動機づけにもつながると考える。しかし、費用がかかり短期の改善策とはならない。短期間でできる低コスト策として、大学構内で歯と口の健康週間のポスターの設置、学園祭といった場を活用し、歯周疾患に関するパネルの展示、歯科健診の実施など、ハード面だけでなくソフト面の充実を図ることも必要である。歯科保健に関する健康教育について、毎年行われる健康診断の際に、歯科保健に関するリーフレットを配布し情報提供を行っていく。これらの取り組みは、ヘルスビリーフモデルにおける疾病にかかる可能性の自覚、疾病の重大さの自覚を促進させ、少しでも自身の口腔内健康状態に関心が高まるきっかけになるのではと考える。大学進学率が50%を越える現在、大学生への働きかけが今後の歯周病による生活習慣病予防への第一歩になると考える。

4.6 研究の限界

本研究は全て対象者の自記式調査であるため、本人が自覚していない歯周疾患の存在や生活習慣の自覚のずれなど、実際の状況とは異なる可能性がある。また、A大学のラウンジに集まった者を対象としたことから、対象者が限定されている可能性も否めない。さらに、歯科保健行動の有無で各項目を検討するには、対象者数が少なく、十分な分析をするにいたらなかった。今後は対象者数をさらに増やし、より多くのデータを収集することでさらに正確な結果を得ることができると考える。また、本研究では歯科保健行動や良い生活習慣をとるに至った背景について詳しく調査することができていない。今後は対象者の意識面にも着目した研究が必要であろう。

5. 結語

本調査対象者の口腔内健康状態はう蝕があると回答した者12.5%、歯周疾患があると回答した者11.1%とともに低く、A大学の口腔内の健康状態は概ね良かった。しかし、歯科の定期健診受診率は33.9%であり、健康日本21(第二次)の示す目標値の1/2と少なかった。定期健診を受診しない理由は、男女ともに「面倒くさい」が最も多かった。

歯科保健行動との関連では、間食をする、甘い物を食べるなど食生活との関連はみられなかった。唯一有意差のみられたブラッシング行動尺度には、今日ぐらいは磨かなくてもいいやと思った時でも考え直して磨く、学校ではみんなが磨いていなくても磨くなどの項目があり、歯科に関する自己管理スキルの向上が課題と考える。

多くの学生が大学構内の環境改善を求めているこ

とから、大学でも歯磨きができる環境づくりを行うことが学生の歯科保健行動を高めるきっかけになると考える。さらに学生のセルフケア能力が向上されるような情報提供・継続した健康教育が必要だろう。

謝 辞

本研究を行うにあたって、アンケートにご協力いただきました皆様に心から感謝申し上げます。

文 献

- 1) 厚生労働省：健康日本21（第二次）。http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kenkounippon21.html, 2014. (2016.5.19確認)
- 2) Teeuw WJ, Gerdes VEA and Loos BG : Effect of periodontal treatment on glycemc control of diabetic patients. *Diabetes Care*, **33**(2), 421-427, 2010.
- 3) Bascones-Martinez A, Matesanz-Pelez P, Escribano-Bermejo M, Gonzales-Moles MA, Bascones-Ilundain J and Meurman JH : Periodontal disease and diabetes-Review of the literature. *Medicina Oral Patologia Oral y Cirugia Bucal*, **16**(6), 722-729, 2011.
- 4) Humphrey LL, Fu R, Buckley DI, Freeman M and Helfand M : Periodontal disease and coronary heart disease incidence: A systematic review and meta-analysis. *Journal of General Internal Medicine*, **23**(12), 2079-2086, 2008.
- 5) 厚生労働省：平成26年国民健康・栄養調査報告。<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000106405.html>, 2014. (2016.10.18確認)
- 6) 厚生労働省：平成24年国民健康・栄養調査報告。<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyuu/h24-houkoku.html>, 2012. (2016.10.18確認)
- 7) 国立大学法人保健管理施設協議会：学生の健康白書2005。http://www.health_carecenter.osaka-u.ac.jp/kyougikai/06_files/hakusho2005.pdf, 2005. (2017.2.7確認)
- 8) 古川絵里華, 糠谷敬子, 大澤功: 大学生における口腔健康に関する意識. 東海学校保健研究, **37**(1), 19-27, 2013.
- 9) 文部科学省：学校保健統計調査 平成26年度（確定値）の結果の概要。<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/NewList.do?tid=000001011648>, 2016. (2016.5.19確認)
- 10) 古田美智子, 江國大輔, 入江浩一郎, 小山玲子, 三部俊博, 山中玲子, アクターラヘナ, 山本龍生, 馬越通弘, 粕山健太, 森田学：大学生の口腔健康状態の調査および歯周健康状態と関連要因の検討. 口腔衛生学会雑誌, **59**, 165-172, 2009.
- 11) 大里愛, 大久保和美, 阿部雅修, 松田悠平, 吉増秀實, 柳元伸太郎, 山本一彦：東京大学における多国籍の学生を対象にした口腔衛生関連調査. CAMPUS HEALTH, **52**(1), 185-187, 2015.
- 12) 酒巻裕之, 麻賀多美代, 麻生智子, 大川由一, 保坂誠, 吉田直美, 島田美恵子, 榎本輝樹, 鈴鹿祐子, 日下和代：2009年と2012年の口腔健診による大学生の口腔健康状態の変化に関する検討. CAMPUS HEALTH, **51**(2), 175-180, 2014.
- 13) 小林莉子, 吉岡昌美, 松山美和, 日野出大輔：大学歯学部生における口腔健康状態に対する意識および歯科保健行動. 四国公衆衛生学会雑誌, **61**(1), 81-85, 2016.
- 14) 本間多恵, 隅田百登子, 市川順子：カリエスフリー者の歯科保健行動に関する検討 一般大学生, 本学学生およびそれらの保護者を対象とした調査研究. 日本歯科大学東京短期大学雑誌, **4**(1), 1-8, 2014.
- 15) 大木明子, 松崎雅子, 大橋克巳, 門田千晶, 初野有人, 高戸毅：大学新入学時の口腔健康状態に対する意識および歯科保健行動に関する検討. 口腔衛生学会雑誌, **59**(5), 553-561, 2009.
- 16) 本多恭子, 佐藤文仁, 御田村相模, 長瀬江利, 白井るり子, 田中生雄, 牧田弘樹, 土井田誠, 柴田敏行, 武田純, 山本真由美: 大学生における口腔の健康状態と生活習慣との関連について. 学校保健研究, **49**(2), 112-116, 2007.
- 17) 厚生労働省: 国民生活基礎調査. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21kekka.html>, 2015. (2016.5.19確認)
- 18) 山本未陶, 今里憲弘, 筒井昭仁, 増岡隆：自己管理スキルを応用したブラッシング行動スキル尺度の開発. 口腔衛生学会雑誌, **59**(1), 51-57, 2009.
- 19) 高橋裕之, 中村正和, 木下朋子, 増居志津子：自己管理スキル尺度の開発と信頼性・妥当性の検討. 日本公衆衛生

雑誌, 47(11), 907-914, 2000.

- 20) 貴戸成美：大学生の歯科保健行動とブラッシング行動スキルとの関連性. 日本歯科大学東京短期大学雑誌, 2(1), 57-64, 2012.
- 21) 新開泰恵, 宮本恵子, 李草, 山本倫也, 人見英里, 吉村耕一, 横山正博：大学生における歯科口腔保健に関する自己管理能力と過去に受けた歯科保健教育の関連性. 山口県立大学学術情報, 9, 153-163, 2016.

(平成29年5月2日受理)

Issues Concerning the Oral Health Status and Dental Health Behavior of University Students

Harumi TSUCHIYA, Akari YAMASHITA, Misato NARUSE, Saki KATAAMA,
Haruka OGAWA, Miyu KANBA, Miki KONISHI, Sanae TOMITA and Yoko NISHIDA

(Accepted May 2, 2017)

Key words : oral health status, dental health behavior, university student, lifestyle

Abstract

This study aimed to clarify university students' oral health status and effective approaches, including lifestyles, to maintain dental/oral health. An anonymous, self-administered questionnaire survey was conducted, involving 350 1-4 year students of a university, to examine: participation in dental health examinations, tooth brushing behavior skill scale scores, and dental health behavior. The collected data were descriptively analyzed, and associated factors were examined based on dental health behavior. The study was approved by the ethics committee of the university. Responses from 280 (valid response rate: 80.0%) were analyzed. Dental caries and periodontal disease were present in 12.5 and 11.1% of all students, respectively. The rate of dental health examination participation was 33.9%, and the most frequent reason for not participating was 'bothersome', followed by 'time constraints'. Concerning the association with dental health behavior, significant differences were only observed in tooth brushing behavior skill scale scores. The students' dental/oral health status was generally favorable, but their dental health examination participation rate was low, suggesting the need to promote their participation as a challenge. It may be necessary to improve the quality of health education, focusing on their tooth brushing skills, while making environmental arrangements at universities.

Correspondence to : Sanae TOMITA

Department of Nursing
Faculty of Health and Welfare
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan
E-mail : tomita@mw.kawasaki-m.ac.jp
(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.27, No.1, 2017 51 – 61)

