

研究報告：秋田大学医学部保健学科紀要14(1)：53-59, 2006

女子大学生の口腔内健康状態と口腔ケアの実態調査

渡 邊 竹 美* 糠 塚 亜紀子* 倉 内 淳 子*
平 元 泉* 兒 玉 英 也* 小 川 俊 夫**

要 旨

本研究は、女子大学生の口腔内の健康状態と口腔ケアの実態を明らかにすることを目的とした。131名の学生から口腔の健康に関する調査票が回収された。その結果、1日の歯磨きは平均 2.21 ± 0.61 回、1回の歯磨き時間は 5.32 ± 4.20 分であった。舌のブラッシングも行っている学生は55.7%、デンタルフロスや歯間ブラシを使用していた学生は35.1%であった。また、自分で口腔内の様子をよく観察すると答えた者は51.1%と半数以上を占めたが、定期的な歯科健診を受診している者は9.9%と1割に満たなかった。調査時の口腔内の自覚症状がなかった者は19.1%に過ぎなかった。最も多かった症状(38.2%)は「食べ物が歯にはさまりやすい」であった。

女子大学生の口腔内の健康については問題を抱えた学生が少なくなく、セルフケア能力の向上のためにはより積極的な介入が必要ではないかと考えられた。

I. はじめに

平成11年の歯科疾患実態調査結果(以下、歯科疾患実態調査と記す)¹⁾では、永久歯の喪失歯のある者の総数率は60.1%で、男性57.9%、女性61.4%と女性は男性に比べ3.4%高く、1人あたりの平均喪失歯も男性5.59本に対し、女性6.13本と女性のほうが多い。また、齲蝕の疫学的特徴として学齢期では女子のほうが男子に比べ齲蝕が多く、このことは歯の萌出時期が女子のほうが早いことと関連している。さらに、歯は一樣に齲蝕になるのではなく、歯種により感受性が異なり、歯の萌出後は唾液によりエナメル質の石灰化が進み齲蝕感受性は低下する。しかし、加齢による歯根面の露出により、歯根面の齲蝕が増加し、さらに地域や時代の違いも齲蝕の増減に影響するといわれている²⁾。

齲蝕の罹患状況には、前述のように性差がみられるが、さらに歯周疾患においても同様である。特に、思春期の第2次性徴や妊娠によるエストロゲンの分泌の急増により、思春期歯肉炎や妊娠性歯肉炎が発症する。

これらは、女性の生理的変化であるホルモン環境の変化がその誘因となっている。また、これらの歯周疾患の原因菌には、女性ホルモンであるエストロゲンやエストラジオールにより発育が促進されるものが存在する。エストロゲンやエストラジオールは、血中から歯肉溝滲出液へ移行し、これらのホルモン分泌の活発な思春期や妊娠時に歯周局所で爆発的に増加し、思春期歯肉炎や妊娠期歯肉炎を引き起こす³⁾。

以上のような女性の生理的特徴をふまえ、生涯にわたる女性の健康支援を検討するにあたり、我々はこれまでに妊婦の口腔内の健康状態と口腔ケアの実態調査(以下、妊婦調査と記す)を実施した。妊婦調査の結果から、妊娠前の女性の口腔内健康状態を明らかにし、比較検討することが課題となった⁴⁾。今回は青年期(10代後半から20代前半)に相当する女性を対象としたが、この時期の特徴として、進学・就職などを含め心理・社会的にも親からの独立など様々な変化を体験する時期であり^{5, 6)}、対象者の背景が多岐にわたる。そのため、青年期女性のなかでも女子大学生に焦点をあて、

* 秋田大学医学部保健学科看護学専攻
** 埼玉県立大学短期大学部歯科衛生学科

Key Words: 女子大学生
口腔内健康状態
口腔ケア

口腔内の健康状態と口腔ケアの実態調査を実施したので報告する。

II. 研究方法

1. 対象

A大学およびB短期大学に在籍する女子学生178名。

2. 調査期間

2005年6月（A大学）および12月（B短期大学）

3. 方法

1) 調査票の構成

調査票は独自に作成し、次の内容で構成されている。

- ① 基礎項目：年齢、身長、普段の体重、同居家族、既往疾患・現疾患の有無
- ② 月経の状態：初経年齢、月経周期、調査時の月経周期、月経前および月経中の体調不良の有無
- ③ 生活習慣：食事の習慣・嗜好（10項目）、口腔内の健康状態（7項目）、口腔ケアの習慣（10項目）、歯科健診の状況
- ④ 調査時の口腔内の症状の有無（16項目）

2) 対象者には、事前に本研究に関する説明書の配布と研究の趣旨を説明し、調査実施日に研究協力の可能な学生に集合してもらい、研究協力参加者に調査票を配布、記入後に回収した。

4. 分析

調査票の分析は、統計ソフト SPSS (Ver.13) を用いて統計処理を行い、有意水準は0.05とした。

5. 倫理的配慮

研究対象者に対しては、事前に本研究に関する説明書配布し、研究の趣旨を説明した。対象者の自由意志に基づき、調査実施日に研究協力の可能な学生に集合してもらい、再度研究の趣旨および研究参加による利益・不利益、さらに研究結果を公表することを説明した。以上の過程を経て、研究参加者には研究協力承諾書の記載を依頼し、研究協力承諾書記載後に調査票を配布した。また、データの取り扱いおよび分析過程において、個人が特定されないよう調査票は厳重に管理した。

III. 結果

研究協力を依頼した女子学生178名のうち、131名(73.6%)の研究協力を得た。

1. 対象の属性

対象者の平均年齢は19.82±1.22歳、平均身長159.02±5.36cm、平均体重51.37±7.15kg、平均BMI20.33±2.19であり、肥満度は18.5未満の痩せ13.7%、18.5以上25未満の普通62.6%、25以上の肥満2.3%、不明21.4%であった。

また居住環境は、一人暮らし67名(51.1%)、家族と同居60名(45.8%)、であった。さらに既往疾患あり31名(23.7%)、現疾患あり8名(6.1%)であった。

2. 月経の状況

初経年齢は9～15歳であり、中央値12.0歳であった。また、現在の月経周期が規則的と回答した割合は72名(55.0%)であった(図1)。さらに、月経開始前に体調不良を感じる者は58名(44.3%)、月経中に体調不良を感じる者は83名(63.4%)、月経開始前および月経中のいずれも体調不良を感じる者は48名(36.6%)、両者とも体調不良がなしと回答した割合は30名(22.9%)であった(表1)。

3. 食事の習慣と嗜好

食事の習慣は「食事はだいたい3食摂る」101名(77.1%)、嗜好では「甘いものが好き」108名(82.4%)であった。食事の習慣・嗜好について図2に示した。

4. 口腔の状態と口腔ケアの実態

1) 口腔の状態

口腔の状況をみると、齲蝕あり60名(45.8%)、歯列不正あり62名(47.3%)と、これらは半数近

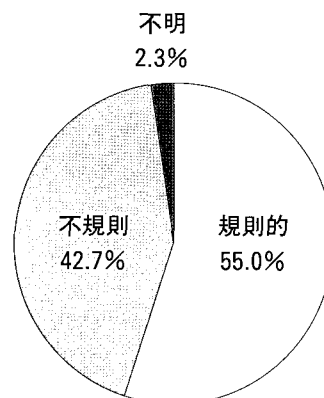


図1 現在の月経の状態

表1 月経と体調の関係

		月経前の体調不良			人数 (%)
		あり	なし	無回答	計
月経中の 体調不良	あり	48 (36.6)	31 (23.7)	4 (3.1)	83 (63.4)
	なし	9 (6.9)	30 (22.9)	0 (0)	39 (29.8)
	無回答	1 (0.8)	0 (0)	8 (6.1)	9 (6.9)
計		58 (44.3)	61 (46.6)	12 (9.2)	131 (100)

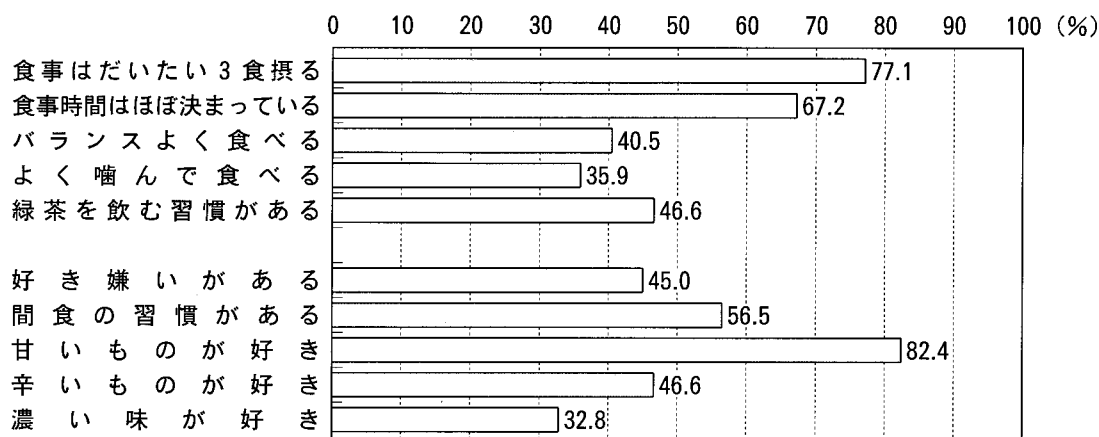


図2 食事の習慣と嗜好

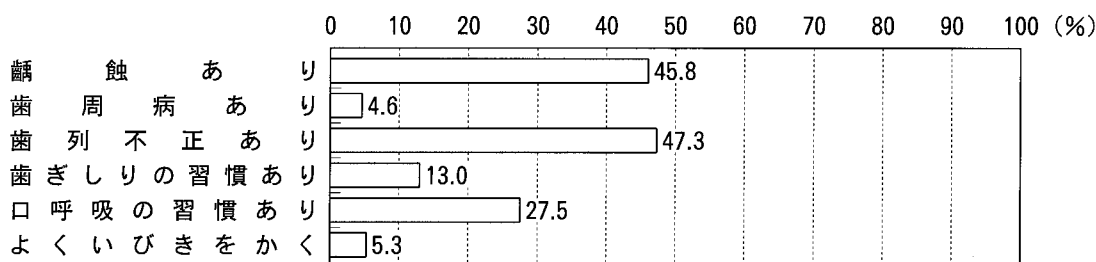


図3 口腔の状況

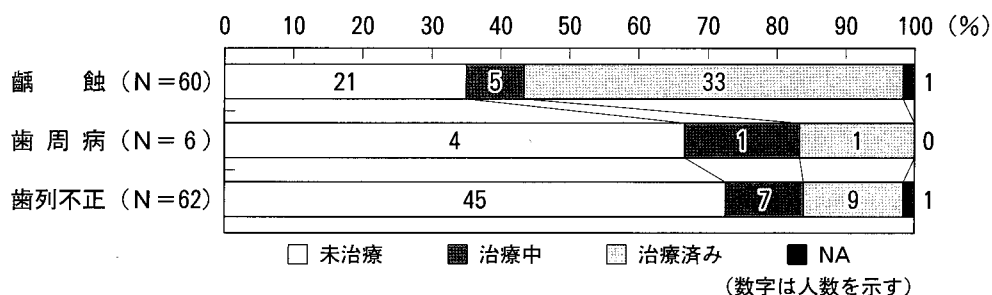


図4 齲蝕・歯周病・歯列不正の治療状況

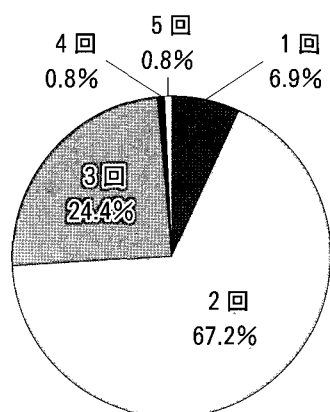
くを占めていた (図3)。また、齲蝕、歯周病、歯列不正の治療の状況を図4に示した。さらに、齲蝕および歯周病有無と食事の習慣や嗜好の10項目との関連を検討したところ、齲蝕では「食事はバランスを考えて食べる ($\chi^2=7.935$, $df=2$,

$p<0.05$)」、歯周病では「食事は3食摂る ($\chi^2=13.172$, $df=2$, $p<0.001$)」「食事の時間はだいたい決まっている ($\chi^2=10.193$, $df=2$, $p<0.01$)」、以上の3項目に関連がみられた。

2) 口腔ケアの実態

1日のブラッシング回数は、2回と回答した者が最も多く88名(67.2%)であり、平均 2.21 ± 0.61 回であった(図5)。また、1回のブラッシング時間は、5～10分未満の回答が最も多く57名(43.5%)、平均 5.32 ± 4.20 分であった(表2)。

その他の口腔ケアの状況を見ると、舌のブラッ



平均 2.21 ± 0.61 回

図5 1日のブラッシング回数

表2 1回のブラッシング時間

時間	人数 (%)
3分未満	20 (15.3)
3～5分未満	33 (25.2)
5～10分未満	57 (43.5)
10分以上	19 (14.5)
無回答	2 (1.5)

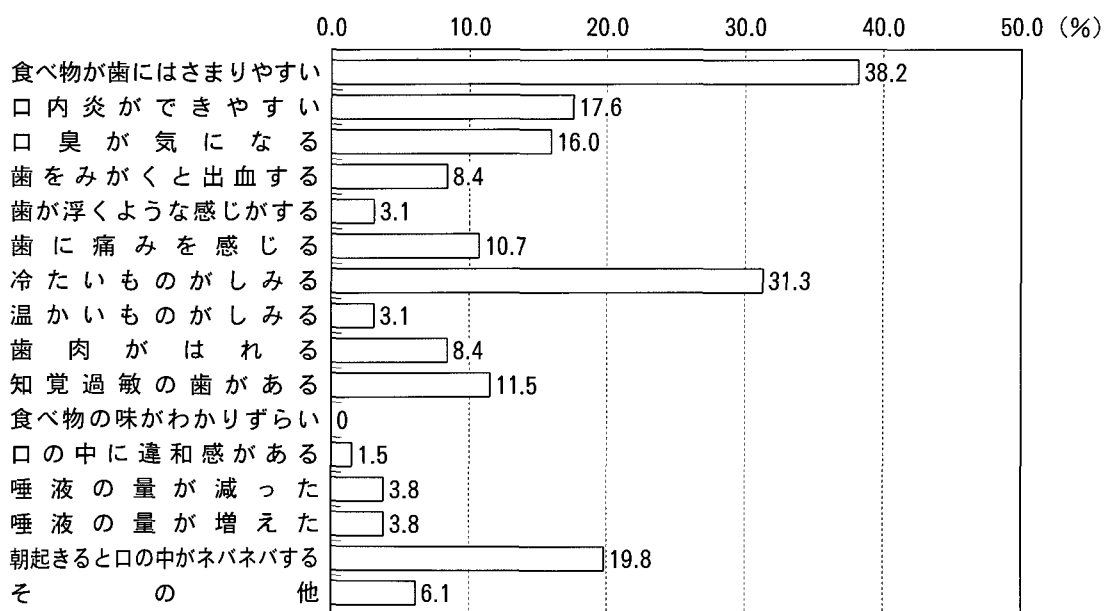
ッシングをする73名(55.7%)、デンタルフロス・歯間ブラシを使用・時々使用は46名(35.1%)、ブラシのグリップ持ち方はエンピツ持ち74名(56.5%)、歯磨き剤にフッ素やキシリトール入りのものを使用する72名(55.0%)、キシリトール入りのガムを常時噛む・時々噛む127名(96.9%)であった。また、鏡などで口腔内の様子をよく確認する67名(51.1%)、定期的に歯科健診を受診する13名(9.9%)であった。

さらに、鏡などで口腔内の様子をよく確認するか否かで日常の口腔ケアの内容をクロス集計した結果、「舌のブラッシングをする ($\chi^2=6.310$, $df=1$, $p<0.05$)」「デンタルフロスや歯間ブラシを使用する ($\chi^2=14.544$, $df=2$, $p<0.001$)」「ブラシの持ち方 ($\chi^2=6.163$, $df=1$, $p<0.05$)」において有意差が認められた。

5. 調査時の口腔内自覚症状の有無

調査時の口腔内自覚症状で、最も多かった症状は「食べ物が歯にはさまりやすい」50名(38.2%)、次いで「冷たいものがしみる」41名(31.3%)であった。また、自覚症状がなかった者は25名(19.1%)であった。調査時の口腔内自覚症状を図6に示した。

自覚症状を有していた106名の平均自覚症状数は 1.83 ± 1.48 症状(最少0症状, 最多6症状)であった。さらに、自覚症状の有無と月経との関連でクロス集計を行うと、「月経周期の規則性の有無 ($\chi^2=0.178$, $df=1$, n.s.)」「月経開始前の体調不良の有無 ($\chi^2=1.054$, $df=1$, n.s.)」「月経中の体調不良の有無 ($\chi^2=$



(複数回答)

図6 調査時の口腔内自覚症状

0.031, $df = 1$, $n.s.$)」であり、いずれも関連は認められなかった。

IV. 考 察

今回調査対象とした女子大学生は、青年期（10代後半から20代前半）に相当する。冒頭にも述べたように、この時期は心理・社会的にも様々な変化を体験する。調査結果からも、対象者の51.1%と半数以上が1人暮らしをしていることが明らかになった。一方で、身体的側面をみると体力的には男女とも頂点に達し、内臓機能を含め身体機能が最大限に機能する時期でもある。また、この時期は疾病による死亡率や有訴者率、通院者率をみても最も低い時期に相当する。

1. 口腔内の健康に影響する要因

生涯を通じた歯科保健対策の概要¹⁾では、成人期（20歳～）の歯科的特徴として歯周組織の脆弱期であること、歯科的問題点として歯周疾患の急増を掲げている。また、歯科保健対策では、歯科治療の推奨と口腔清掃の徹底として、歯周疾患の予防と早期健康診査、歯科保健指導を具体策としている。

この時期の歯科保健の取りくみの現状をみると、平成17年4月現在、学校保健法における定期健康診断では、大学においては歯および口腔内の健診は検査項目から除くことができるものと位置づけられている^{7, 8)}。実際に、本学の学生定期健康診断の項目には、歯および口腔内の健診項目は除外されている。調査結果から歯科定期健診を受けている学生は1割にも満たず、妊婦調査⁹⁾でも普段から定期的に歯科健診を受けている割合が9.6%と同様の割合であり、予防的な歯科健診の普及が低いことが明らかになった。

つぎに、日常の口腔ケアの状況について1日のブラッシング回数を比較すると、本調査、妊婦調査、歯科疾患実態調査のいずれの調査結果でも2回という回答が最も多いが、その割合を比較すると、本調査67.2%、妊婦調査58.8%、歯科疾患実態調査45.3%と本調査対象者の割合が最も多いという結果である。これらの結果から、ブラッシング回数には、年齢や性別が関連しているのではないかと推測される。また、ブラッシング時間について、平均ブラッシング時間を妊婦調査と比較すると、本調査 5.32 ± 4.20 分（最短1分，最長30分）に対し、妊婦調査 3.89 ± 2.15 分（最短1分，最長10分）であり、1回のブラッシング時間は女子大学生のほうが長い傾向にある。さらに、鏡を用いての口腔内の状況をよく確認するに対する回答状況は、本調査51.1%に対し、妊婦調査では36.8%とこの数値も女子

大学生のほうが高い割合である。また、鏡を用いて口腔内の状況をよく確認する者では、舌のブラッシングや歯間の清掃、ブラシの持ち方にも関連がみられることから、普段から鏡で口腔内の観察を行うことは、口腔ケアの重要な要素であることが示唆された。

つぎに口腔内の自覚症状をみると、対象者の80.9%が何らかの自覚症状を有していた。本調査で最も多かった症状は「食べ物が歯にはさまりやすい」、次いで「冷たいものがしみる」であり、これらの2症状は3割以上を占めている。1999年の保健福祉動向調査⁹⁾では、歯や口のなかに悩み事がある者の内容として最も多い症状は「ものがはさまる」31.9%、次に「歯痛・冷水痛」22.9%、「歯肉の出血・腫脹」18.2%と報告している。また、この調査では年齢階級別でも歯や口の自覚症状の割合を示しており、15～24歳では「歯痛・冷水痛」「歯の動揺」がいずれも2割程度と最も多く、25～34歳になると「ものがはさまる」症状が急増し、それ以降の年代では3割前後で推移し自覚症状の第1位となっている。また妊婦の調査結果では、「歯を磨くと出血する」が最も多く49.1%であったが、これに続いて「食べ物が歯にはさまりやすい」40.2%と4割以上が自覚していた⁹⁾。以上の報告からも、青年期以降になると、「ものがはさまりやすい」という口腔内の自覚症状が増加するものと推測される。さらに、食事の習慣・嗜好と歯科疾患の関連をみると、齲蝕では「食事のバランス」、歯周病では「規則正しい食事の回数と時間」が影響要因として示された。

つづいて月経との関連で口腔内のトラブルについてみてみる。対象者の月経の状況をみると、初経年齢の中央値は12歳と本邦の初経年齢の平均12歳¹⁰⁾と同様の傾向を示しているが、月経が不規則である者は42.7%と半数近く、さらに月経周期による体調不良の有無をみると、月経前に体調不良を感じる者は44.3%、月経中に体調不良を感じる者は63.4%と月経に関するトラブルを有する女子学生が多いことも明らかになった。しかし、月経との関連で口腔内の自覚症状をみると、自覚症状の有無と月経の規則性の有無および月経前・中の体調不良の有無との関連性はいずれも認められなかった。鴨井¹¹⁾は月経に伴う歯肉炎や歯周炎について、月経の3～4日前に歯肉の増生・腫脹・発赤を伴いやすいこと、さらに口内炎や唾液腺の腫脹、歯の動揺がみられることを報告している。これらの症状は、月経の開始により自然に緩解・消失するといわれているが、月経周期に関連する症状と口腔内症状との関連については、今後の検討課題としたい。

2. 口腔ケアにおけるセルフモニター機能向上の必要性

現在、わが国では、21世紀における国民健康づくり運動（いわゆる健康日本21）が平成12年から開始されている。健康日本21では、生活習慣や生活習慣病について、大きな課題になっている9つの分野を選定し2010年を目指して取り組みの方向性と具体的数値目標を提示している。9つの分野の中には、歯の健康についても挙げられている。また、1996年にはOffenbacherは、『Periodontal Medicine』という概念を提唱した¹²⁾。この概念は、従来の全身疾患が歯周組織の健康や歯周病に影響する「歯周疾患のリスク因子」と考えられていたことに加え、歯周疾患が全身の健康状態にも影響する、すなわち「歯周疾患が全身の健康状態に影響するリスク因子」でもあるという双方向の関係にあることを示している。現在までに、歯周疾患と心血管疾患、呼吸器疾患、糖尿病、妊娠に関連する問題、骨粗鬆症などに関する研究が進められている^{13, 14)}。

生涯を通じた歯科保健対策の概要でも20歳以降の成人期には、歯周疾患の予防を掲げているが、齲蝕や歯周疾患の予防には歯面に付着したプラークの除去、すなわち日々のブラッシング（物理的方法）が重要であることはいうまでもない。しかし、正しいブラッシングが行えているのか確認できるセルフケア能力の獲得も重要である。そのためには、鏡などを用いて口腔内を確認することに加え、さらに、歯垢を色素により染め出しブラッシング方法を自己チェックするセルフモニター機能を高めるなどの積極的介入が必要であると考える。そして、定期的に歯科健診を受けることで、歯科医師や歯科衛生士などの専門家によるモニターリングにより、さらに歯科に関する予防機能を高めることが重要であると考えられる。

補 註

歯科実態調査は、昭和32年に開始され6年間隔で実施されている。今回引用したデータは、平成11年（8回目）に

実施されたもので、現時点では最新のものである。

文 献

- 1) 厚生統計協会：国民衛生の動向. 52(9) : 113-118, 2005
- 2) 花田信弘：小児・思春期の歯科保健. 思春期学22(3) : 299-307, 2004
- 3) 全国歯科衛生士教育協議会：微生物学. 医歯薬出版 : 70-71, 2001
- 4) 渡邊竹美, 糠塚亜紀子・他：妊婦の口腔内健康状態と口腔ケアに関する実態調査. 木村看護教育振興財団看護研究収録集第13号（平成16年度看護研究助成）, 2006（印刷中）
- 5) 服部祥子：生涯人間発達論. 医学書院, 東京, 2000, 81-96
- 6) 舟島なをみ：看護のための人間発達学第3版. 医学書院, 東京, 2005, 142-163
- 7) 前掲書1) : 336-352
- 8) 高野 陽, 柳川 洋・他：母子保健マニュアル改定5版. 南山堂, 東京, 2004, 80-85
- 9) 口腔保健推進マニュアル作成委員会：口腔保健推進ハンドブック. 埼玉県健康福祉部あんしん長寿局健康づくり支援課, さいたま, 2001, 102-124
- 10) 日本産科婦人科学会：産科婦人科用語集・用語解説集改定新版. 金原出版, 東京, 2003, 240
- 11) 鴨井久一：女性の健康と歯周病. デンタルハイジーン 14(3) : 220-223, 2004
- 12) Offenbacher S: Periodontal disease. pathogenesis. Ann Periodontol 1 : 821-878, 1996
- 13) Williams RC, Offenbacher S: Periodontal medicine. The emergence of a new branch of periodontology. Periodontol 23 : 9-12, 2000
- 14) 稲垣幸司, 野口俊英：Periodontal Medicine 最近の潮流から—今明らかになっていること—. The Quintessence 24(8) : 79-89, 2005

Investigation into dental and periodontal state and oral health care of women college students

Takemi WATANABE* Akiko NUKAZUKA* Junko KURAUCHI*
Izumi HIRAMOTO* Hideya KODAMA* Toshio OGAWA**

* Course of Nursing, School of Health Sciences, Akita University

** Saitama Prefectural University, Junior College, Department of Dental Hygiene

The aim of this study was to investigate oral health conditions and ordinary oral care of women college students. Questionnaires concerning oral health were obtained from 131 students.

The results showed that toothbrushing was performed 2.21 ± 0.61 times per day, and an average of 5.31 ± 4.20 minutes was taken on each occasion. Tongue-brushing was performed by 35.1% of the students, and dental floss or interdental brushes were used by 55.7% of the students. Although 51.1% of the students checked their oral condition by themselves, only 9.9% of the students had regular dental check-up examinations. Only 19.1% of the students had no subjective symptoms relating to oral health, and the most common symptom (38.2%) was "Food gets caught between my teeth easily".

Not a few women college students have oral health problems, and more positive interventions may be necessary to improve oral self-care.