

女子高校生の食事習慣・口腔内状態・口腔ケアと齲蝕・歯周病に関する実態調査

糠 塚 亜紀子 渡 邊 竹 美 倉 内 淳 子
平 元 泉 兒 玉 英 也

要 旨

本研究は、女子高校生の食事習慣・口腔内状態・口腔ケアの実態を明らかにし、さらに齲蝕・歯周病との関連性を検討することを目的として、秋田県的女子高生211名を対象に質問紙調査を実施、分析した。

その結果、全国平均と比べると3食規則正しく摂取し、間食習慣は少なかった。口腔内自覚症状では、「冷たいものがしみる」が最も多かった。齲蝕は相対的に少なかったものの、未処置歯のある割合は高かった。齲蝕は「規則正しい食事」「間食習慣」「1日の歯磨き回数」「歯科検診」に関連が認められ、歯周病は「好き嫌い」「口内炎」「歯ざしり」「齲蝕の治療状況」において関連が認められた。

女子高校生に対し、口腔内の健康に関する情報や食生活の重要性を教え、定期的歯科健診や早期齲蝕処理を強く動機付けることが必要である。思春期女性のセルフケア能力を高めるため、継続的看護介入の必要性が示唆された。

はじめに

歯の健康についての平成11年の歯科疾患実態調査では、永久歯の喪失歯のある者の総比率は、男性57.9%、女性61.6%¹⁾と性差がみられ、女性に多い。この理由として、歯周疾患の原因菌に、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あることが指摘されている。特に思春期女性は、性ホルモンの分泌が始まり、プロゲステロンが歯肉に分布している血管系に作用して歯肉溝浸出液の分泌物を多くし、炎症反応を増幅させ、歯周病の発生のリスクが高まるとされている²⁾。思春期女性の中でも高校生は、アイデンティティの獲得や進学・就職に向けた社会的独立の準備期にある。つまり、これまでは生活・健康管理を保護者に依存していたが、自身の健康に関心を持ち、自立をしていかなければならない時期にある。自立へうまく移行できなければ、生活習慣に乱れを生じ、健康状態への影響も危惧される。以上のように、女子高校生は、ホルモン動態の変化や心理・

社会的変化によって、健康状態、特に口腔内の変調を来たしやすい時期と捉えられる。

また、秋田県の地域の特徴として、各年代において齲蝕や喪失歯数が全国と比較して多い傾向にある。県では、2001年から2010年までの健康づくり対策の長期的計画として、健康秋田21計画³⁾を策定した。その中の分野別の展開として、歯の健康をあげ、ライフステージの特性に合わせ、齲蝕予防、歯周疾患予防ができるよう、保健・教育・医療と連携を図り歯科保健事業を充実させることを謳っている⁴⁾。秋田県内の女子高校生においても、齲蝕の被患率は83.53%、未処置歯のある者は37.25%であり⁵⁾、全国平均（齲蝕被患率75.2%、未処置歯のある者29.17%⁶⁾）を大きく上回っている。

したがって、本県の女子高校生の生活習慣や特徴をとらえ、より有効な口腔ケアへの介入方法を具体的に検討していく必要があるのではないだろうか。今回我々は、保健指導、看護介入の方法を検討する資料として、女子高校生の食事習慣と口腔内健康状態およびセルフケア状況の実態調査を行ったので報告する。

研究目的

女子高校生の食事習慣・口腔内状態・口腔ケア状況の実態を明らかにし、さらに齲蝕・歯周病との関連を検討し、看護介入方法を考察する。

研究方法

1. 対象

A県内高等学校1.2年の女子生徒。

2. 調査期間

2005年12月から2006年1月。

3. 方法

自記式質問紙による留め置き法。

4. 調査内容

- 1) 基礎的項目：年齢，身長，体重，月経の状況（初経年齢，月経周期，月経前・月経中の体調不良の有無）など
- 2) 食事の習慣（10項目）：食事回数，食事時間，嗜好，間食など
- 3) 口腔内自覚症状（16項目）：口内炎，口臭，歯肉出血，歯肉腫脹，知覚過敏，味覚，唾液量など
- 4) 口腔の状態（6項目）：齲蝕，歯周病，歯列不正の有無など
- 5) 口腔ケアの状況（11項目）：歯磨き回数，歯磨き時間，ブラッシング，歯科受診など

5. 倫理的配慮

対象者および保護者に対し，高等学校を通して，研究の趣旨，本研究目的以外に使用しないこと，プライバシーの保護，自由参加の権利などの説明を記載した依頼文を調査票とともに配布した。対象者と保護者の両方に参加の了承が得られた場合のみ，調査票の記入と提出を依頼した。また，調査票は無記名とした上，分析過程や結果の内容から個人や学校が特定されないよう配慮し，調査票は厳重に管理した。

6. 分析

調査票の分析は，統計ソフトSPSS (Ver.13) を用いて，記述統計処理を実施した。齲蝕・歯周病の有無と各項目との関連については，クロス集計を行い，有意水準は0.05とした。

結果

557名に調査票を配布し，217名の協力を得た（回収率39.0%）。そのうち，有効回答は211部であった（有効回答率97.2%）。

1. 対象属性

対象者の平均年齢は 16.4 ± 0.63 歳であった。平均身長は 158.1 ± 4.99 cm，平均体重は 51.9 ± 6.33 kg，平均BMI値は 20.8 ± 2.4 であり，BMI判定は，やせ27名（12.8%），普通151名（71.6%），肥満10名（4.7%）であった（図1）。月経の状況については，平均初経年齢は 11.8 ± 1.10 歳であり，月経周期が規則的と回答したのは102名（46.4%）（図2），月経中の体調不良がある者は117名（55.5%），月経前の体調不良がある者は55名（26.1%）であった（図3）。

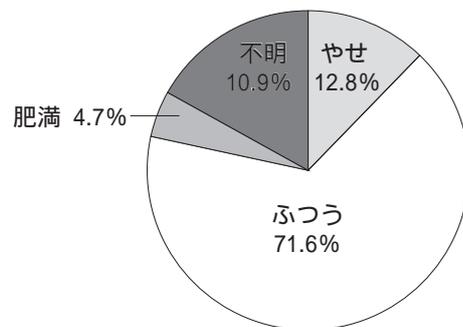


図1 BMI判定

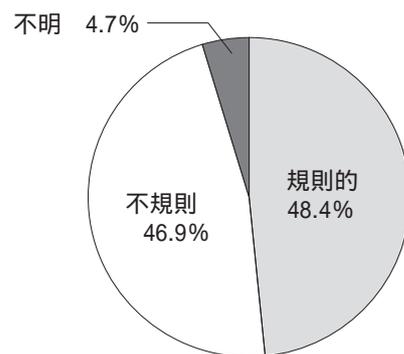
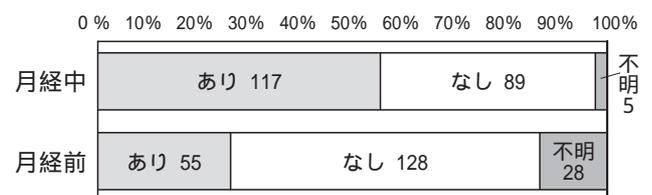


図2 月経周期の状態



数字は人数を示す

図3 月経時の体調不良の有無

2. 食事の習慣

「食事はだいたい3食とる」と回答したのは198名(93.8%),「食事の時間はだいたい決まっている」179名(84.8%),「甘いものが好き」161名(76.3%),「間食の習慣がある」132名(62.6%),「バランスよく食べるようにしている」111名(52.6%),「よく噛んで食べるようにしている」110名(52.1%),「好き嫌いがある」105名(49.8%)あった(図4)。

3. 口腔内自覚症状

平均口腔内自覚症状数は 1.6 ± 0.63 症状であった。口腔内自覚症状の内容は「冷たいものがしみる」71名(33.6%),「食べ物が歯にはさまりやすい」69名(32.4%),「口内炎がしやすい」57名(27.0%),「口臭が気になる」38名(18.0%),「歯を磨くと出血する」36名(17.1%)の順に多かった(図5)。

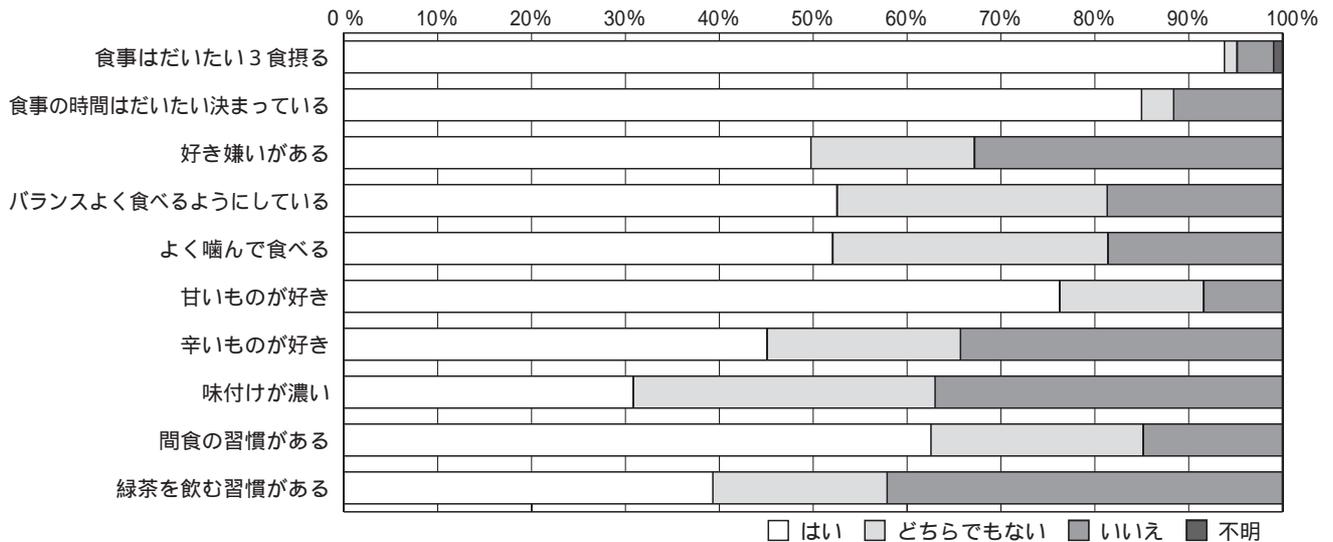
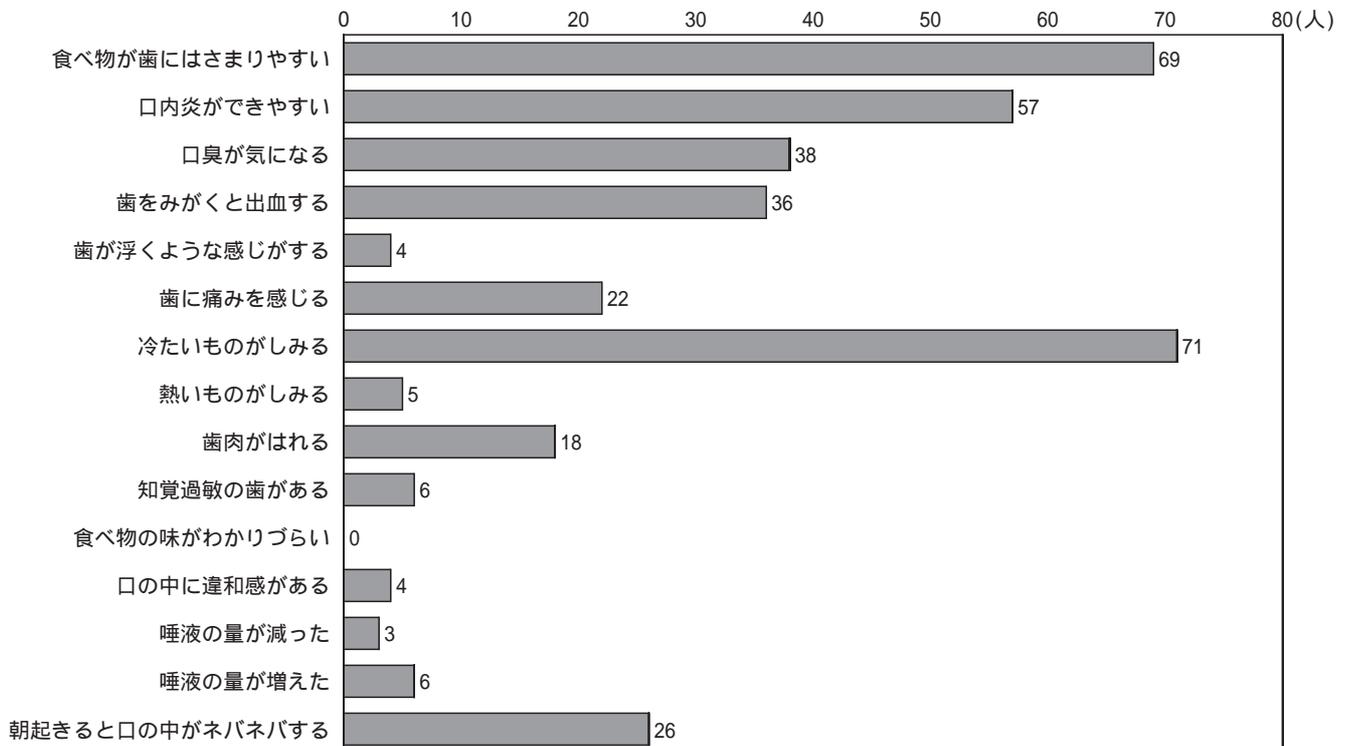


図4 食事の習慣



(数字は人数を示す)

図5 口腔内自覚症状

4. 口腔の状態

「虫歯がある」と回答した者は106名 (50.2%) であり、そのうち「治療していない」者は36名 (34.0%) であった。また、「歯列不正がある」者は63名 (29.9%)、「口呼吸」57名 (27.0%) であった。「歯周病がある」と回答した者は7名 (3.3%) であった (図6)。

5. 口腔ケアの状況

1日の平均歯磨き回数は 2.0 ± 0.49 回であり、1日の歯磨き回数が2回の者が159名 (75.4%) であった。また、1回の歯磨きに要する平均時間は 4.8 ± 3.64 分であった。口腔ケアの具体的な実施については、「キシリトール入りのガムを噛む」と回答したものが174名 (84.1%) と最も多く、次いで「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」94名 (44.5%)、「舌のブラッシング」91名 (43.1%)、「鏡などで口の中をよく観察する」82名 (38.9%)、「歯肉のブラッシング」74名 (35.1%) であった。「定期的に歯科受診をしている」は32名 (15.2%) であった (図7)。

6. 齲蝕・歯周病の有無と食事習慣・口腔内状態・口腔ケア状況の関連

齲蝕の有無との関連では、食事の習慣の「食事の時間はだいたい決まっている」と「間食の習慣がある」、口腔ケアの状況の「1日の歯磨き回数」と「最近の歯科受診の内容は虫歯の有無のチェック」の項目の4項目において、有意差が認められた。

歯周病の有無との関連では、食事の習慣の「好き嫌いがある」、口腔内自覚症状の「口内炎がしやすい」、口腔の状態の「虫歯がある人の治療状況」、「歯ざしり」において、有意差が認められた (表1)。

また、対象属性と齲蝕・歯周病の有無との関連では、「BMI判定」と歯周病の間に有意差が認められた ($\chi^2 = 9.116$, $df = 3$, $p < 0.05$)。月経の状況とは関連を認めなかった。

考 察

本調査の対象者は、BMI値など体格は全国平均と差異なく、初経年齢も同様であった⁷⁾。

食事習慣において、本対象の女子高校生では、食事

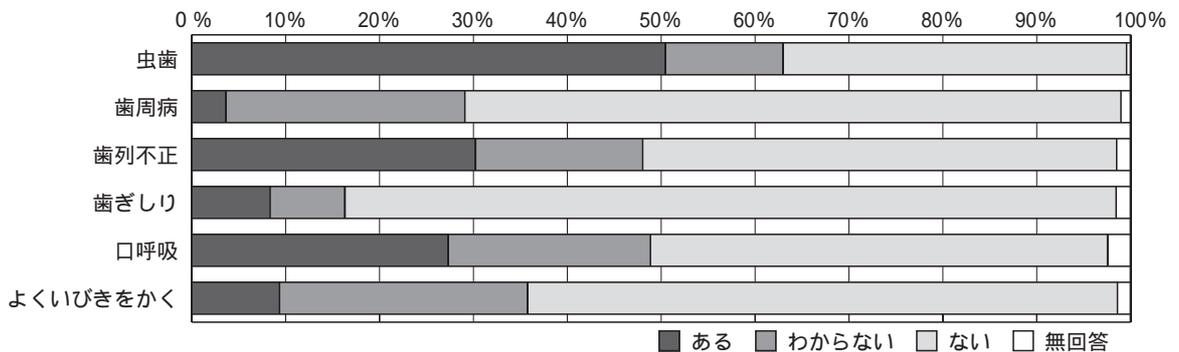


図6 口腔の状態

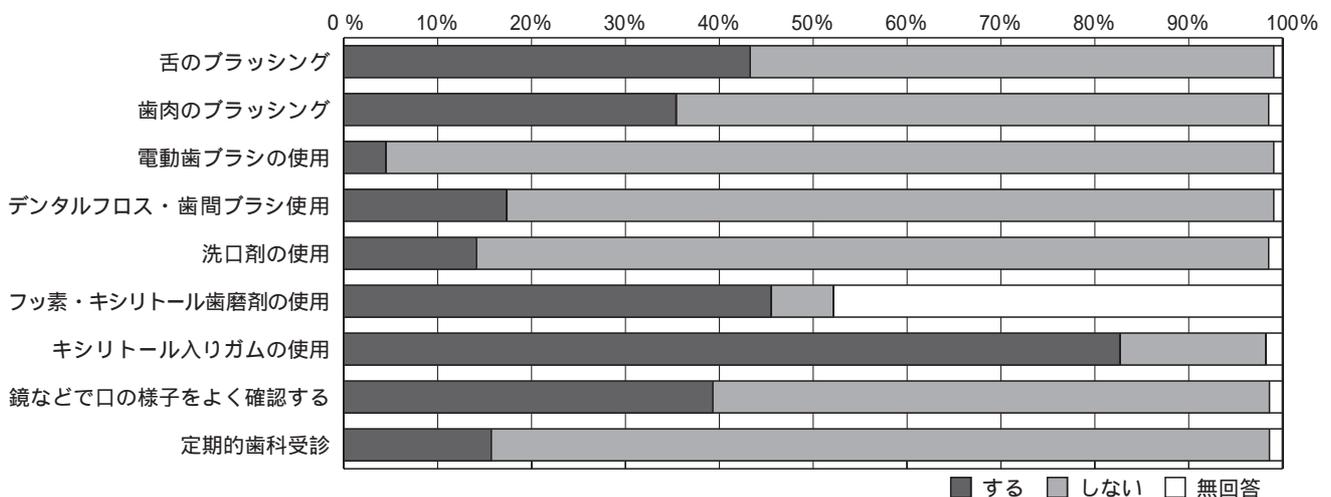


図7 口腔ケアの状況

表1 齲蝕・歯周病の有無と各項目の関連

項目	齲蝕の有無			歯周病の有無			
	χ^2 値	自由度	差	χ^2 値	自由度	差	
食事の習慣	食事はだいたい3食摂る	$\chi^2 = 2.409$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 0.404$	df = 2	n.s.
	食事の時間はだいたい決まっている	$\chi^2 = 11.000$	df = 2	p < 0.005	$\chi^2 = 2.301$	df = 2	n.s.
	好き嫌いがある	$\chi^2 = 2.872$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 7.312$	df = 2	p < 0.05
	バランスよく食べるようにしている	$\chi^2 = 0.893$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 0.083$	df = 2	n.s.
	よく噛んで食べる	$\chi^2 = 0.566$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 0.562$	df = 2	n.s.
	甘いものが好き	$\chi^2 = 0.267$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 1.522$	df = 2	n.s.
	辛いものが好き	$\chi^2 = 0.934$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 1.738$	df = 2	n.s.
	味付けが濃い	$\chi^2 = 0.191$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 1.591$	df = 2	n.s.
	間食の習慣がある	$\chi^2 = 6.016$	df = 2	p < 0.05	$\chi^2 = 0.135$	df = 2	n.s.
	緑茶を飲む習慣がある	$\chi^2 = 5.120$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 2.719$	df = 2	n.s.
口腔内自覚症状	症状数	$\chi^2 = 7.872$	df = 8	n.s.	$\chi^2 = 4.757$	df = 8	n.s.
	食べ物が歯にはさまりやすい	$\chi^2 = 0.003$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.317$	df = 1	n.s.
	口内炎がでやすい	$\chi^2 = 0.145$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 7.119$	df = 1	p < 0.01
	口臭が気になる	$\chi^2 = 0.004$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.058$	df = 1	n.s.
	歯をみがくと出血する	$\chi^2 = 2.334$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.654$	df = 1	n.s.
	歯が浮くような感じがする	$\chi^2 = 0.000$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.141$	df = 1	n.s.
	歯に痛みを感じる	$\chi^2 = 0.163$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.109$	df = 1	n.s.
	冷たいものがしみる	$\chi^2 = 0.115$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 1.251$	df = 1	n.s.
	熱いものがしみる	$\chi^2 = 0.186$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.178$	df = 1	n.s.
	歯肉がはれる	$\chi^2 = 1.057$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.683$	df = 1	n.s.
	知覚過敏の歯がある	$\chi^2 = 0.648$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.214$	df = 1	n.s.
	食べ物の味がわかりづらい	$\chi^2 = 0.000$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.000$	df = 1	n.s.
	口の中に違和感がある	$\chi^2 = 0.981$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.141$	df = 1	n.s.
	唾液の量が減った	$\chi^2 = 3.102$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.105$	df = 1	n.s.
唾液の量が増えた	$\chi^2 = 0.648$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.214$	df = 1	n.s.	
朝起きると口の中がネバネバする	$\chi^2 = 0.222$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 1.029$	df = 1	n.s.	
口腔の状態	虫歯				$\chi^2 = 4.393$	df = 2	n.s.
	虫歯がある人の治療状況				$\chi^2 = 11.212$	df = 4	p < 0.05
	歯周病	$\chi^2 = 3.711$	df = 2	n.s.			
	歯周病がある人の治療状況	$\chi^2 = 4.026$	df = 2	n.s.			
	歯列不正	$\chi^2 = 0.227$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 0.124$	df = 2	n.s.
	歯列不正がある人の治療状況	$\chi^2 = 1.079$	df = 4	n.s.	$\chi^2 = 1.190$	df = 4	n.s.
	歯ぎしり	$\chi^2 = 1.059$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 3.984$	df = 1	p < 0.05
	口呼吸	$\chi^2 = 0.681$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 1.413$	df = 2	n.s.
よくいびきをかく	$\chi^2 = 0.406$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 1.596$	df = 2	n.s.	
口腔ケアの状況	1日の歯磨き回数	$\chi^2 = 6.388$	df = 2	p < 0.05	$\chi^2 = 1.160$	df = 2	n.s.
	1日の歯磨き時間	$\chi^2 = 5.175$	df = 9	n.s.	$\chi^2 = 4.791$	df = 9	n.s.
	舌のブラッシング	$\chi^2 = 0.575$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.001$	df = 1	n.s.
	歯肉のブラッシング	$\chi^2 = 0.035$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.155$	df = 1	n.s.
	電動歯ブラシの使用	$\chi^2 = 3.075$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 3.444$	df = 2	n.s.
	デンタルフロス・歯間ブラシの使用	$\chi^2 = 1.177$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 0.331$	df = 2	n.s.
	洗口剤の使用	$\chi^2 = 1.850$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 1.007$	df = 2	n.s.
	歯ブラシの持ち方	$\chi^2 = 0.325$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.310$	df = 1	n.s.
	フッ素・キシリトール歯磨剤の使用	$\chi^2 = 5.577$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 1.752$	df = 2	n.s.
	キシリトール入りガムの使用	$\chi^2 = 0.296$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 0.849$	df = 2	n.s.
	鏡などで口の様子をよく確認する	$\chi^2 = 0.324$	df = 2	n.s.	$\chi^2 = 0.653$	df = 2	n.s.
	定期的歯科受診	$\chi^2 = 0.148$	df = 1	n.s.	$\chi^2 = 0.008$	df = 1	n.s.
	定期受診の頻度	$\chi^2 = 6.820$	df = 9	n.s.	$\chi^2 = 1.167$	df = 9	n.s.
	最近の歯科検診の内容：虫歯の有無のチェック	$\chi^2 = 13.635$	df = 3	p < 0.005	$\chi^2 = 1.284$	df = 3	n.s.
	最近の歯科検診の内容：歯周病の有無のチェック	$\chi^2 = 4.562$	df = 3	n.s.	$\chi^2 = 5.283$	df = 3	n.s.
	最近の歯科検診の内容：歯石の除去	$\chi^2 = 1.017$	df = 3	n.s.	$\chi^2 = 5.728$	df = 3	n.s.
最近の歯科検診の内容：ブラッシング指導	$\chi^2 = 2.308$	df = 3	n.s.	$\chi^2 = 2.803$	df = 3	n.s.	

はだいたい3食とる者は93.8%, 間食の習慣があるは62.6%であった。首都圏の女子高校生の調査⁸⁾では、「3食規則的に食べている」85.1%, 「間食や夜食を摂取しているもの」96.1%であり, 本対象は, 3食規則正しく摂取する割合が高く, 間食の習慣は少なかった。しかし, 女子大学生になると規則正しい食生活を送っている割合が減少する⁹⁾ことが指摘されており, 高校時代の家庭での食事管理から, 単身生活などの理由で食事が自己管理へ移行にともない, 食事習慣に乱れが生じる可能性も考えられる。したがって, 女子高校生に対し, 身近な将来に起こりえる問題として, 今後も現在の食生活が維持できるよう, 継続的にかかわる必要があると考える。

口腔内自覚症状では, 「冷たいものがしみる」, 「食べ物や歯にはさまりやすい」, 「口内炎がしやすい」との訴えが多かった。保健福祉動向調査¹⁰⁾では, 歯や口の中に悩み事がある者の多い症状として, 「ものがはさまる」31.9%, 「歯痛・冷水痛」22.9%などが報告されている。本調査の自覚症状の割合はそれより高いものであった。冷水痛や口内炎は, 口腔内健康状態の変調のサインであり, 潜在的な異常の存在も示唆される。

口腔の状態では, 全国平均と比較すると, 齲蝕は少なく, 未処置歯のある者は多い傾向にあり, 齲蝕のない者と齲蝕を抱えながら未処置の者との二極化が推測される。齲蝕を放置することは, 喪失歯や歯髄炎の危険因子となるとともに, 歯科受診によって, 口腔内状態をチェックする機会を逃し, 異常の早期発見・治療に結びつかない可能性がある。口腔内健康状態への関心や知識の不足により, 受診行動につながらない等, 女子高校生のセルフケア不足が推察される。

口腔ケアの状況では, 1日の歯磨き回数が2回の者の割合は, 女子大学生調査67.2%, 歯科疾患実態調査の15~19歳は60%弱¹¹⁾であり, これらの調査と比較すると本調査の対象者は高い割合を示している。一方, 女子大学生と比較して, 1回の歯磨き時間は短く, 鏡を用いて口腔内観察する割合も少ないことが明らかになっており, セルフケア行動が十分でない可能性も指摘できる。

齲蝕との関連では, 「規則正しい食事時間」, 「間食習慣」が影響要因として示された。中学生までを対象としたデータであるが, 間食量が増加するほど虫歯の数が増加することが示されている¹²⁾。また, 食事の間隔が長くなると空腹をまぎらわすため間食が増加すると考えられる。このような間食習慣の増加は, 糖分を多く含む食糧の摂取を相対的に増加し虫歯を増加する一因となり得る¹³⁾。また, 「1日の歯磨き回数」, 「歯

科検診での齲蝕確認」も齲蝕との関連がみられた。歯磨き回数が多ければ, 歯面に付着したプラークがブラッシングにて除去される機会が多くなり, 齲蝕が少なくなるのは当然であろう。歯科受診にて齲蝕を確認する行動は, 歯科保健に対する意識が高い対象であることが考えられ, さらに早期の齲蝕処理も可能となることから, これも当然のことと言える。

歯周病との関連では, 「BMI」が影響要因として示された。1990年代より2型糖尿病と歯周病の関連は多く報告されている¹⁴⁾。糖尿病は肥満を伴うことが多く, 肥満そのものが歯周病の危険因子になる可能性が指摘されており¹⁵⁾, 本研究結果からも, BMI判定が肥満の場合は食事・生活習慣の改善とともに, 口腔ケアの必要性が示唆されるとともに, 糖尿病予備軍としての食生活の指導も重要であろう。また, 「好き嫌い」にも関連がみられたことは, 齲蝕と同様, 歯周病においても偏った食事習慣は重要な危険因子であることが示されたといえる。歯周病, 口内炎および齲蝕は, いずれも免疫力の低下や口腔内の不潔による細菌感染が原因であり, 併発しやすいことも留意しておくべきである。さらに「齲蝕の治療状況」が影響要因として示されたことは, 歯周病予防のための保健指導のヒントとなるであろう。

以上より, 女子高校生に対する口腔ケアの看護介入方法を考察する。

第一に, 思春期女性は, 第2次性徴による女性ホルモン急増の影響により, 口腔内状態の変調を来たしやすきことの情報提供を行う必要がある。口内炎等の自覚症状は異常のサインであることを示し, 口腔内健康状態の維持の意識付けと異常の早期発見を促す必要があると考えられる。

第二に, 齲蝕・歯周病は食事習慣と関連することから, 家庭の食事管理下にある高校時代から食生活に興味を持たせる意識付けが必要である。食事時間・間食・好き嫌いは, 口腔内環境に影響を与えることを提示し, 来るべき社会的独立期に備え, 適切な食事習慣が定着するよう自己管理能力を高めるための継続的な支援を積極的に行うべきである。

第三に, 齲蝕・歯周病の予防には歯面に付着したプラークの除去が重要であるため, 歯磨きは最も効果的方法である。しかし, 本対象はブラッシングや観察などの十分なセルフケア行動がとれていなかった。したがって, 具体的に効果的な歯磨き方法を理解し実践してもらうようにする必要がある。歯ブラシはプラークの蓄積しやすい歯の裏, 歯間, 臼歯に届くようヘッドの小さいものを選び, 持ち方は歯肉が傷つかないように鉛筆持ちとする。さらに手鏡を利用してプラークの蓄

積しやすい場所に歯ブラシの先端が当たっているかを確認し、磨き残しがないようにするなどの保健指導を徹底する。デンタルフロスや歯間ブラシの併用も勧奨するとともに、歯垢を色素により染め出すことによりブラッシング方法をセルフチェックするような積極的介入も必要である。さらに、食後の歯磨きが確實、かつ時間をかけて実施でき、歯磨き回数も確保できるような生活習慣を確立する必要がある。

第四に、齲蝕と歯科検診、歯周病と齲蝕処理状況が関連することから、学校歯科健診の機会を利用し、定期的歯科受診や早期の齲蝕処理を動機付け、コンプライアンスの向上をはかり、専門家によるモニタリングによって口腔内疾患に関する予防機能を高めていくことが重要である。

歯科保健は歯科医師・歯科衛生士が中心となるが、女子高校生の口腔内健康状態は、学校や家庭での生活環境が影響するため、看護職者はもちろん、養護教諭・栄養士など多職種が連携し、取り組んでいく課題であると考えられる。今回の実態調査により、思春期にある女子高校生のセルフケア能力を高めるため、より継続的な健康教育の実施等の看護介入の必要性が示唆されたと考えられる。

文 献

- 1) 厚生統計協会：国民衛生の動向，52(9)，P.115，2006
- 2) 石井正敏：女性と歯周病，日本歯科医師会雑誌，55(10)，6-16，2003
- 3) 秋田県健康福祉部健康対策課：健康秋田21計画 健康長寿あきたの実現をめざして ，PP65-72，2001
- 4) 秋田県庁ホームページ：健康あきた21 生涯を通じた健康づくり<入手先> <http://www.pref.akita.lg.jp/www/contents/1134032674600/html/common/43992d67070.htm> 参照 (2006-9-1)
- 5) 秋田県学術国際部調査統計課：平成17年度学校保健統計調査結果．入手先<<http://www.pref.akita.jp/tokei/>> 参照 (2006-8-31)
- 6) 文部科学省：平成17年度学校保健統計調査．入手先<http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/> 参照 (2006-8-31)
- 7) 日本産科婦人科学会：産科婦人科用語集・用語解説集，金原出版，P240，2003
- 8) 東城仁美：高校生と大学生の食生活と健康意識に関する調査，思春期学，18：105-114，2000
- 9) 渡邊竹美・糠塚亜紀子・他：女子大学生の口腔内健康状態と口腔ケアの実態調査，秋田大学医学部保健学科紀要，14：53-59，2006
- 10) 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 pp102-124，2001
- 11) 高江洲義矩：一目でわかる口腔保健統計グラフ，(財)ライオン歯科衛生研究所，2001
- 12) 倉賀野妙子・奥田和子：子どものう蝕予防に関する親の意識と子どもの間食に関する食行動，栄養学雑誌，57(3)，135-144，1999
- 13) 本間達・若松秀俊：子どもの生活習慣と虫歯の関連，日本健康科学学会 Health Science，19(2)，127-135，2003
- 14) 稲垣幸司・野口俊英：口腔から全身を読む！歯周病とからだの健康4 歯周病と糖尿病の関係をめぐって(前)，歯科衛生士，27(4)，14-23，2003
- 15) 稲垣幸司・野口俊英：Periodontal Medicine 最近の潮流から いま明らかになっていること(後編)，The Quintessence，24(7)，49-54，2005

Survey into diet, oral health care, and dental or periodontal diseases in high school girls

Akiko NUKAZUKA Takemi WATANABE Junko KURAUCHI
Izumi HIRAMOTO Hideya KODAMA

Course of Nursing, School of Health Sciences, Akita University

The aim of this study was to investigate the diet, oral health condition and oral care of high school girls, and their relation to dental or periodontal diseases. Questionnaires were analysed from 211 high school girls in Akita prefecture.

The number of girls eating three regular meals per day was higher than the national average, and snacking between meals was lower. The most common oral symptom (34%) was "Sensitivity to cold food". Incidence of dental caries was relatively low, but untreated dental caries was higher. Frequency of tooth-brushing per day was 2.0 ± 0.5 , and one tooth-brushing took 4.8 ± 3.6 minutes. An association was observed between dental caries and regular meals, eating between meals, frequency of tooth-brushing per day, and dental checkups. Periodontal disease was associated with unbalanced diets, oral inflammation, tooth-grinding, and treatment for dental caries.

It is necessary to provide information on oral care and diet, and to insist on the importance of regular dental check-ups and early treatment for dental caries. More positive intervention may be necessary to improve oral self-care in high school girls.