長崎県小離島の口腔疾患に関する疫学的研究

—問診表による歯周疾患に関する調査結果—

浦 浩二郎 永 松 敬 國 松 和 司 岡 本 行 人
清 水 満 廣 小 鷺 悠 典 加 藤 伊 八

長崎大学歯学部歯科保存学第2講座

(主任：加藤伊八教授)

(昭和59年9月20日受付)

Epidemiological Study of Periodontal Disease in an Island in Nagasaki Prefecture

— A Questionnaire on Periodontal Disease —

Kojiro URA, Takashi NAGAMATSU, Kazushi KUNIMATSU,
Ikuto OKAMOTO, Mitsuhiro SHIMIZU, Yusuke KOWASHI
and Ihachi KATO

Department of Periodontology, Nagasaki University School of Dentistry
(Chief : Prof. Ihachi KATO)

Our questionnairng concerning periodontal disease was conducted on 336 inhabitants in a small dentistless island, Enoshima, in Nagasaki Prefecture and on 322 new outpatients in clinics of Periodontology and Cariology in Nagasaki University Hospital of Dentistry. The present study mainly deals with the prevalence of their periodontal subjective symptoms and with their habits of oral hygiene.

The following results were obtained :

1. Almost all the answeres (89.6 per cent in the inhabitants in Enoshima and 98.1 per cent in the new outpatients) had undergone dental treatment.
2. Food impaction was the subjective symptom of the highest frequency. 51.5 per cent and 79.2 per cent showed food impaction on the inhabitants in

Enoshima and on the new outpatients respectively. The incidences of such other symptoms as gingival bleeding, gingival swelling and tooth mobility were also higher in the new outpatients than in the inhabitants. Predominant initial subjective symptom was food impaction in Enoshima (43.6 per cent) and gingival bleeding in the outpatients (33.5 per cent).

3. In Enoshima nearly 80 per cent of answeres of 19 years and downward brushed their teeth twice or three times a day. After 20 years old in this island 80 per cent of men and women used their toothbrush once or twice a day. In the new outpatients more percentage of answeres brushed their teeth twice and three times a day than in Enoshima.

Key words : Questionnaire, Dentistless island, New outpatient, Subjective symptom, Oral hygiene

要旨：長崎県無歯科医地区小離島住民（人口455人，回答者336人）および長崎大学歯学部附属病院保存科新来患者（回答者322人）を対象として歯周疾患に関連した事項を主な内容とするアンケート調査を行った。そのうち，歯周疾患に関する自覚症状，口腔清掃の習慣など，特に歯周疾患に係りの深いと思われる項目について報告する。

1) 過去における歯科治療の経験は、江ノ島で、89.6%、保存科新患で98.1%で、殆どの人が、歯科治療の経験者であった。

2) 自覚症状のうちで最も高い値を示したものは食片圧入であり、江ノ島51.5%、保存科新患79.2%であった。その他の歯肉出血、歯肉の不快感、歯の動揺および歯肉腫脹も後者の方が高い値を示した。またこれらの自覚症状のうち、最も早く発現したと思われる症状は、江ノ島住民では食片圧入(43.6%)、保存科外来では歯肉出血(33.5%)であった。

3) 1日のブラッシング回数では、江ノ島の0~19歳では2回および3回が約80%を占め、20歳以上では1回および2回が約80%であった。保存科外来では江ノ島と比較して2回および3回の占める割合が高くなっていた。

索引用語：アンケート調査、無歯科医地区、外来新患、自覚症状、口腔清掃

緒 言

著者らは、長崎県の小離島の一つである西彼杵郡崎戸町江ノ島の全住民を対象として、Plaque Index, Gingival Index, Pocket Depth, 動揺度など、おもに歯周疾患に関する検診を行ったり。また歯科治療に関する指導ならびに集団または個人を対象として、口腔清掃指導を行い1年経過後の検診結果と比較検討を行い、すでに報告した²⁾。

今回は、同時に実施された歯周疾患に関する意識、日常の口腔清掃の習慣および歯周疾患に関連した自覚症状の有無などを知る目的で、同時に実施された問診表による調査結果について報告する。

また本年3月中旬から7月中旬にかけて、長崎大学歯学部附属病院保存科外来を訪れた新患についても同様な調査を行ったので併せて報告する。

調査対象および質問事項

1. 調査対象

江ノ島の調査対象は、男性131名、女性205名、計336名であった。この調査は昭和57年9月と58年8月の2回にわたって行われた。江ノ島の常住人口は455人(昭和55年国勢調査)であり、全住民に対する回答率は73.8%であった。また歯学部附属病院における調査対象は本年3月中旬から7月中旬までに保存科外来を訪れた新患322名(男性138名、女性184名)であった。それぞれの調査対象の年齢構成は表1に示されている。江ノ島では40歳以上が、全体の70%以上を占めていた。ちなみに、この島の常住人口の年齢構成についてみると、65歳以上の、いわゆる老年人口の比率は28.4%であり、全国平均の9.8%(総理府調査)、長崎県の10.7%(昭和55年国勢調査)を大きく上回っている。

2. 調査方法ならびに質問事項

質問表の質問事項は全部で25項目からなっている。記入方法は、あらかじめ質問表を患者に配布記入させ、検診時に回収した。なお歯周疾患に関する意識の程度、口腔清掃の習慣ならびに歯周疾患に関連した自覚症状の種類などを知るため25項目のうち図1に示されている12項目について集計した。

調査結果

1. 歯科治療または歯周疾患のための治療経験の有無について

今までに歯科治療を受けた経験が有ると答えた人の割合は図2に示されている。江ノ島では各年代を通じて90%程度の人が経験有りと答えているのに対して、本院保存科外来の新患ではほぼ100%が経験者である。次に歯周疾患と言われたことが有ると答えた人は、江ノ島では各年齢層において6.3%から17.5%で、全体として11.0%であり、保存科は40~59歳および60歳以上で、それぞれ37.1%、44.1%、全体として25.2%で、保存科外来が江ノ島の約2倍の値を示した(図3)。次に歯周治療を受けた経験があると答えた人は、全体として江ノ島では8.9%、保存科では13.0%であった(図4)。

表 1 アンケートに答えた人数および年齢構成

	江ノ島住民			保存科新来患者		
	男性	女性	合計	男性	女性	合計
0 ~ 19	27	37	64	6	16	22
20 ~ 39	5	10	15	71	79	150
40 ~ 59	37	77	114	41	75	116
60 ~	62	81	143	20	14	34
合 計	131	205	336	138	184	322

アンケートの質問事項

1. 今まで、歯の治療を受けたことがありますか。
(1) ある (2) ない
2. 今までに歯槽膿漏といわれた事がありますか。
(1) ある (2) ない
3. 今までに歯槽膿漏のための治療を受けた事がありますか。
(1) ある (2) ない
4. 歯ぐきがむずむずするような不快感はありませんか。
(1) ある (2) ない
5. 歯ブラシを使った時、またリンゴなどを食べた時、歯ぐきから血が出ますか。
(1) 出る (2) 出ない
6. 時々歯ぐきが腫れることがありますか。
(1) ある (2) ない
7. 歯が動くようになったと思いますか。
(1) 思う (2) 思わない
8. 歯と歯の間に、よく食物がはさまりますか。
(1) はさまる (2) はさまらない
9. (2)～(6)までのことがらで、もっとも早く症状があらわれたのはどの番号ですか。()
10. 1日に何回歯をみがきますか。
1日 回
11. 歯をみがく時間は、どれくらいですか。
(1) 1分以内 (2) 1～3分
(3) 3分以上(約 分)
12. 一本の歯ブラシをどのくらいの期間使いますか。
(1) 1ヵ月以内 (2) 1～2ヵ月
(3) 2～6ヵ月 (4) 6ヵ月以上

図 1 質問事項

2. 歯周疾患に関連した自覚症状について

歯肉のむずむずするような不快感は、江ノ島では20～39歳代の20.0%を最高に全体として14.6%であり、保存科新患では60歳以上の47.1%を最高に全体として31.1%で、増齢と共に高い値を示した(図5)。また歯肉からの出血があると答えた人の割合は、図6に示されている。江ノ島では全体として19.3%で一般に男性に比べて女性の方が高い値を示した。また保存科では全体として54.0%で、男女とも、ほぼ同率であった。歯肉の腫脹は、全体で江ノ島、保存科新患それぞれ20.8%、51.2%であり、後者において高い値を示し、男女ほぼ同率であった(図7)。

次に歯の動揺を自覚している人の割合は江ノ島、保存科新患それぞれ22.3%、39.1%で、後者で高率に見られ、両群ともに増齢的に増加しているが、江ノ島の60歳代以上で逆に低い値を示している。これは60歳代以上で歯の喪失率^{1,3)}が極めて高いことと関連性があるとも考えられるが、明確な理由は不明である(図8)。また食片圧入を自覚した人の割合は両グループともかなり高率に見られた(図9)。即ち全体として江ノ島、保存科新患それぞれ49.7%、79.2%と保存科新患の方が高い値を示し、増齢と共に増加している。また江ノ島の60歳代以上で他の年齢層より低い値を示していた。食片圧入の自覚は、単に咬合面からの垂直性の食片圧入のみでなく、水平性の食片圧入、および人工物の隙間への食片

の滞留も含まれているものと思われる。

3. 歯周疾患に関連した初発の自覚症状について

図10は歯肉の不快感、歯肉出血、歯肉の腫脹、食片圧入および歯の動揺のうちから、被検者に最初に自覚した症状を選択させて、その頻度をまとめた図である。棒グラフの各初発自覚症状の項に記載してある数字は初発自覚症状の全頻度に対する百分率で示してあり、無回答は除外した。江ノ島住民では、食片圧入が43.6%と最も高率に見られ、その他は歯肉出血20.9%、歯の動揺16.4%、歯肉腫脹13.8%および歯肉の不快感5.3%の順であったのに対して保存科新患では歯肉出血33.5%、食片圧入29.3%、歯肉の腫脹20.2%、歯肉の不快感10.3%、歯の動揺6.6%の順であった。

4. 口腔清掃の習慣について

1日のブラッシング回数は江ノ島住民の19歳以下の年代では男性、女性ともに3回が約40%と最も多く、20歳代以上では増齢とともに3回が減少している。保存科新患は、江ノ島に比較して1回が少く、2回以上が多くなっており、ブラッシングによる口腔清掃が良好であることを示している。

両グループともに、男性に比較して女性の方が2回以上が多く1回が少く、一般に女性の方がブラッシング回数が多いことを示している(図11)。

次に1回のブラッシングに要する時間についてみると、両群ともに1分～3分以内と答えた人が最も多く、

図 2 歯科治療の経験

図 3 歯周疾患を指摘された経験

図 4 歯周治療の経験

図 5 歯肉の不快感

図 6 歯肉出血

図 7 歯肉の腫脹

図 8 歯の動揺

図 9 食片圧入

次いで1分以内であった(図12)。

同一歯ブラシの使用期間は江ノ島では1ヵ月以内と答えた人はわずかに数パーセントに過ぎず殆んどの人が1ヵ月以上、6ヵ月以内であった。一方保存科新患では1ヵ月以内、1ヵ月～2ヵ月以内が約半数以上を占めていた

図 10 初発の自覚症状

(図13)。

考 察

著者らは、無歯科医地区である小離島住民と長崎大学歯学部附属病院保存科外来を訪れた新患を対象として、歯周疾患に関連したアンケート調査を行った。長崎県西彼杵郡崎戸町江ノ島は佐世保市の南西約40kmの五島灘に位置し、住民は歯科治療を受けるのが極めて困難である。一方保存科外来患者は、本院はもとより、診療所も多く、容易に歯科治療を受診することができ、歯科医療のみならず、一般医療に関しても非常に恵まれた状況にある。ただし江ノ島での調査は住民を対象としているのに対して、保存科新患は、何らかの主訴を有しており中には歯周疾患に関する主訴を持って来院した患者も含まれている。

歯科治療の経験についての調査で江ノ島住民および保存科外来患者の過去における歯科治療の経験があると答えた人の割合は、約90~100%と両グループともに高い値を示していた。しかしながら、その頻度にはかなりの相違があるように思われる。そうした点を明らかにする

図 11 ブラッシング回数

図 12 1回のブラッシングに要する時間

図 13 同一歯ブラシの使用期間

ためには、口腔内の状態とか、最近何年間かの受診状況をも参考にしながら考察する必要がある。

江ノ島住民および保存科外来患者を対象に、おもに歯周疾患と関連性があると思われる自覚症状の有無について調査した。自覚症状の種類は、歯肉のむずむずするような不快感、歯肉出血、歯肉腫脹、歯の動揺および食片圧入の5項目を選んで行った。江ノ島住民は、全体で、歯肉の不快感：14.6%、歯肉出血：19.3%、歯肉腫脹：20.8%であるのに対して保存科外来はそれらの値の約2倍であった。また、食片圧入は江ノ島が49.7%であるのに対して保存科新患では79.2%であり、歯の動揺も同様に保存科新患で高い値を示した。この理由はそれぞれの自覚症状に対する保存治療を希望して来院した患者であるという特殊な条件も考えられるが、各自の口腔疾患に対する日常の関心の程度の相違が、両集団の間に存在することも推定される。

一方両集団の各被検者が、最初に自覚する症状はどれかを知る目的で、5種類の自覚症状のうち最も早く発現したと思われる症状を1つ選択させた。その結果最も高い値を示したのは、江ノ島住民で食片圧入が43.6%、保存科外来では歯肉出血の33.5%であった。

総括および結論

長崎県の無歯科医地区小離島住民（常住人口：455人、回答者：336人）および長崎大学歯学部附属病院保存科新来患者（回答者322人）に対して歯科治療の経験の有無、歯周疾患に関する自覚症状ならびに口腔清掃の習慣などについてアンケート調査を行い、次の結果を得た。

1. 過去における歯科治療の経験は、江ノ島で89.6%、保存科新患で98.1%で殆どの人が歯科治療の経験者であった。
2. 自覚症状のうちで最も高い値を示したのは食片圧入であり、江ノ島49.7%、保存科新患79.2%であった。

その他の歯肉出血、歯肉の不快感、歯の動揺および歯肉腫脹も後者の方が高い値を示した。

3. 1日のブラッシング回数では、江ノ島の0～19歳では2回および3回が約80%を占めていた。20歳以上では1回が増加し、1回および2回が約80%であった。また保存科外来では江ノ島と比較して2回および3回の占める割合が高く、特に59歳までの女性の殆どが1日のブラッシングは2回以上であった。

4. 同一ブラシの使用期間は、江ノ島では1ヵ月以内と答えた人は数%に過ぎなかった。他は1～3ヵ月、3～6ヵ月であった。保存科新患では39歳以下では約65%が3ヵ月以内に新しい歯ブラシと交換すると答えていた。

謝 辞

稿を終えるにあたり、本調査の実施に関して、多大の御協力をいただいた大瀬戸保健所の川越武慶所長ならびに所員各位、崎戸町役場の職員各位に深甚なる謝意を表します。

本研究の一部は、日本歯科医学会短期研究補助金によって行われた。

文 献

- 1) 小鷲悠典、浦浩二郎、清水満廣、永松 敬、加藤伊八、川嶋 望：長崎県小離島の口腔疾患に関する疫学的研究（Ⅰ）. 日歯周誌, 25：843-849, 1983.
- 2) 小鷲悠典、浦浩二郎、清水満廣、永松 敬、岡本行人、加藤伊八、川嶋 望：長崎県小離島の口腔疾患に関する疫学的研究（Ⅱ）. 日歯周誌, 26：353-359, 1984.
- 3) 口腔衛生学会編：歯科衛生の動向, 第1版, 医歯薬出版, 東京, 1978, 140.
- 4) 厚生省医務局歯科衛生課：昭和56年歯科疾患実態調査の概要. 日本歯科医師会雑誌, 35：1353-1363, 1983.