

油症患者における歯周疾患ならびに口腔内色素沈着の疫学的調査（第六報）

橋口，勇

九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座歯内疾患制御学研究分野

吉嶺，嘉人

九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座歯内疾患制御学研究分野

前田，英史

九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座歯内疾患制御学研究分野

後藤，康治

九州大学大学院歯学研究院口腔機能修復学講座歯内疾患制御学研究分野

他

<https://doi.org/10.15017/6133>

出版情報：福岡醫學雜誌. 98 (5), pp.170-175, 2007-05-25. 福岡医学会
バージョン：
権利関係：

油症患者における歯周疾患ならびに 口腔内色素沈着の疫学的調査 (第六報)

¹⁾九州大学大学院歯学研究院 口腔機能修復学講座 歯内疾患制御学研究分野

²⁾九州歯科大学口腔病理学講座

³⁾奥村歯科医院

橋口 勇¹⁾, 吉嶺 嘉人¹⁾, 前田 英史¹⁾, 後藤 康治¹⁾, 石河 真幸¹⁾,
藤井 慎介¹⁾, 友清 淳¹⁾, 福山 宏²⁾, 奥村 英彦³⁾, 赤峰 昭文¹⁾

An Epidemiologic Examination on the Prevalence of the Periodontal Diseases and Oral Pigmentation in Yusho Patients in 2006

Isamu HASHIGUCHI¹⁾, Yoshito YOSHIMINE¹⁾, Hidefumi MAEDA¹⁾, Yasuharu GOTOU¹⁾,
Masaki ISHIKAWA¹⁾, Shinsuke FUJII¹⁾, Atsushi TOMOKIYO¹⁾, Hiroshi FUKUYAMA²⁾,
Hidehiko OKUMURA³⁾ and Akifumi AKAMINE¹⁾

¹⁾ *Department of Endodontology and Operative Dentistry,
Division of Oral Rehabilitation, Faculty of Dental
Science Kyushu University, Fukuoka 812-8582*

²⁾ *Department of Oral Pathology Kyushu Dental
College, Kitakyushu, Fukuoka 803-8580*

³⁾ *Okumura Dental Clinic, Nagasaki*

Abstract An epidemiologic examination was carried out to reveal the prevalence of the periodontal diseases and oral pigmentation in patients with Yusho in 2006. The results obtained were as follows. 1) 98 patients out of 106 patients with Yusho, who were measured periodontal pocket depth according to Ramfjord' methods, had at least one tooth with periodontal pocket deeper than 3 mm. Similarly, 343 teeth out of a total 494 examined teeth showed periodontal pocket with more than 3 mm depth. 2) Oral pigmentation was observed in 61 patients out of 116 patients with Yusho. In this study, gingival pigmentation was most predominant among oral pigmentation. The prevalence of oral pigmentation in male patients seemed to be somewhat higher than that in female patients. In addition, this examination revealed that the patients below the age of sixty had a high prevalence of oral pigmentation. These results indicated that PCB-related compounds may be responsible for the higher prevalence of both periodontal diseases and oral pigmentation.

はじめに

我々は従来より福岡県で年一回行われる油症患者の一斉検診において、油症患者の口腔内所見について追跡調査を行ってきた。その結果、油症患者における最も顕著な口腔内所見として口腔粘膜の色素沈着が認められ¹⁾、また歯周疾患罹患率が高いことを報告してきた^{2)~5)}。そこで、平成18年度の福岡県における油症患者の一斉検診時の結果を基に、口腔内疾患特に歯周疾患や口腔内色素沈着の罹患状況について検討を行った。

検診方法

平成18年度の福岡県油症一斉検診時に歯科を受診した油症認定患者を対象として、問診、視診やX線診(パントモグラフ)と同時に歯周ポケット診査を行った。歯周ポケット診査はRamfjordが提唱している方法に準じて行った。すなわち、上顎右側第一大臼歯、上顎左側中切歯、上顎左側第一小臼歯、下顎右側第一小臼歯、下顎右側中切歯、下顎左側第一大臼歯を対象歯として、各歯牙の近心頬側歯肉溝に約25gの荷重下でポケット

表1 油症患者の年代別受診者数

年代	性別		計
	男性	女性	
30~49	2 (2)	9 (9)	11 (11)
50~59	12 (12)	7 (7)	19 (19)
60~69	12 (12)	20 (19)	32 (31)
70~79	19 (17)	25 (22)	44 (39)
80~89	3 (1)	7 (5)	10 (6)
計	48 (44)	68 (62)	116 (106)

() : 歯周ポケット診査対象歯が少なくとも1歯以上残存している患者数

表2 主訴の内訳

主訴*	男性 (名)	女性 (名)	計 (名)
歯痛	13	6	19
歯肉出血	6	4	10
歯肉腫脹	3	7	10
歯牙挺出感	4	3	7
歯牙動揺	4	0	4
知覚過敏	0	3	3
その他	3	8	11

* 重複回答有り

表3 3 mm以上の歯周ポケットの分布状態

罹患歯数	性別												計(名)		
	0		1		2		3		4		5			6	
年代	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
30~49	0	0	0	1	1	4	0	1	0	1	0	0	1	2	11
50~59	1	2	1	0	0	1	0	0	1	2	5	2	4	0	19
60~69	2	1	1	1	2	2	1	2	2	5	2	5	2	3	31
70~79	0	2	4	7	3	8	3	1	3	0	4	2	0	2	39
80~89	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	2	6	6
計(名)	3	5	7	10	6	15	4	4	6	9	11	10	7	9	106

表4 部位別の3 mm以上の歯周ポケットを有する歯牙数

	部位	6]	1]	4]	4]	1]	6]	計
		罹患歯数	総被検歯数	%	罹患歯数	総被検歯数	%	
男性	罹患歯数	22	22	25	29	28	26	152
	総被検歯数	29	30	29	36	40	31	195
	%	75.9	73.3	86.2	80.6	70.0	83.9	77.9
女性	罹患歯数	26	31	39	42	26	27	191
	総被検歯数	43	53	52	55	55	41	299
	%	60.5	58.5	75.0	76.4	47.3	65.9	63.9
計	罹患歯数	48	53	64	71	54	53	343
	総被検歯数	72	83	81	91	95	72	494
	%	66.7	63.9	79.0	78.0	56.8	73.6	69.4

6] : 上顎右側第一大臼歯, 1] : 上顎左側中切歯, 4] : 上顎左側第一小臼歯, 4] : 下顎右側第一小臼歯, 1] : 下顎右側中切歯, 6] : 下顎左側第一大臼歯

探針 PCP-11 (Hu-Friedy 社) を挿入し, 3 mm 以上の歯周ポケットを有する歯牙について mm 単位で測定した。また, パントモグラフを用いて歯槽骨吸収の程度や残存歯の状態の把握を行った。

結 果

平成 18 年度に歯科を受診した油症認定患者は男性 48 名, 女性 68 名, 計 116 名であった (表 1)。問診にて口腔内の病変ないし不快症状を訴えた患者数は 45 名で, その内訳としては, 歯痛, 歯肉出血や歯肉腫脹といった歯髓や歯周組織の炎症が多かったが, 口腔内色素沈着による審美障害の訴えはなかった (表 2)。

歯周ポケット診査は, 無歯顎患者ならびに歯周

診査対象歯を全て喪失している患者を除いた 106 名 (男性 44 名, 女性 62 名) を対象として行った (表 1)。深さ 3 mm 以上の歯周ポケットを 1 歯でも有している患者は 98 名 (92.5%) と非常に高い割合を示した (表 3)。同様に 3 mm 以上の歯周ポケットを有する歯牙は, 494 の総被検歯のうち 343 歯 (69.4%) であり, 男女別にみると男性の罹患率が高い値を示した (表 4, 図 1)。また 3 mm 以上の歯周ポケットを有する歯牙を部位別に比較すると, 上顎左側第一小臼歯が 79% と最も罹患率が高く, 次いで下顎右側第一小臼歯, 下顎左側第一大臼歯, 上顎右側第一大臼歯, 上顎左側中切歯と続き, 最も罹患率の低い下顎右側中切歯でも約 57% と高い値を示した (表 4)。一方, 4 mm 以上

の歯周ポケットを有する歯牙は85歯で、総被検歯に占める割合は17.2%と低かった。年齢別にみると、70代の患者を除き、加齢と共に歯周ポケット罹患率は上昇しており、歯牙残存率と負の相関を示した(図1)。歯種別の歯牙残存率をみると、加齢と共に大臼歯の残存率が他の歯牙に比べて低い値を示した(図2)。

口腔粘膜に色素沈着を有する者は、男性29名(60.4%)、女性32名(47.1%)、計61名(52.6%)で、男性の方が高い発現傾向を示した。また、60歳未満の患者では30名中22名(73.5%)に色素沈着が認められたのに対し、60歳以上では86名中39名(45.3%)にしか認められず、加齢と共に色素沈着の発現率は低下する傾向がみられた(図3)。

部位別にみると、歯肉の色素沈着が最も多く、次いで頬粘膜、口唇の順で認められた。色素沈着の程度をみると、+が最も多く、以下±, ++, +++の順であった(図3)。色素沈着の発現率を経年的にみると、平成5(1993)年度までは低下していたが、それ以降は上昇している。平成15(2003)年度と平成18(2006)年度の色素沈着発現率を部位別に比較すると、歯肉では同程度であるが、頬粘膜では上昇していた(図4)。平成15年度と平成18年度における年代別の頬粘膜色素沈着発現率を比較すると、いずれの年代でも平成18年度において発現率の増加が認められ、また、男性で多く発現する傾向にあった(図5)。

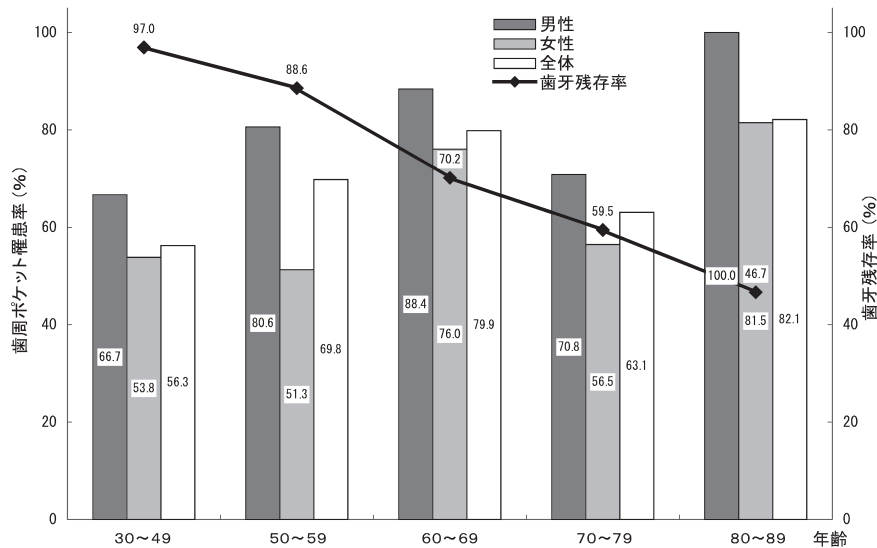


図1 年代別にみた3mm以上の歯周ポケット罹患率と歯牙残存率

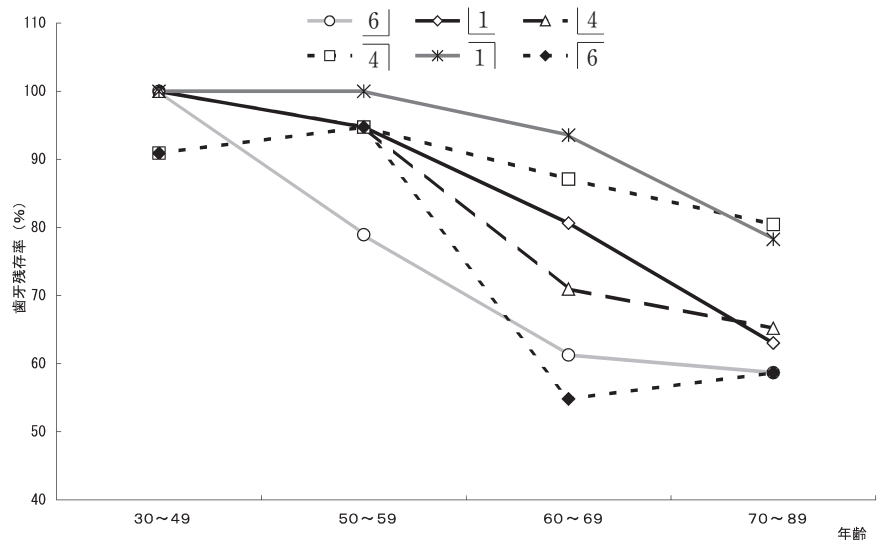


図2 年代別、歯種別の歯牙残存率

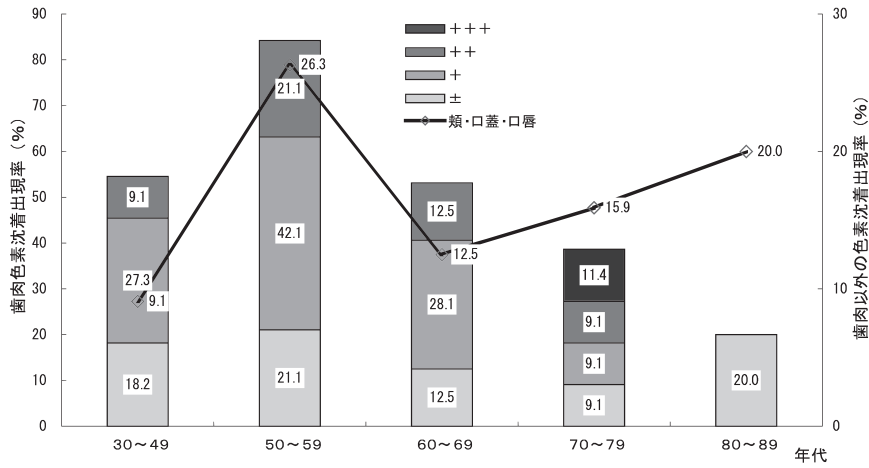


図3 年代別にみた色素沈着出現率

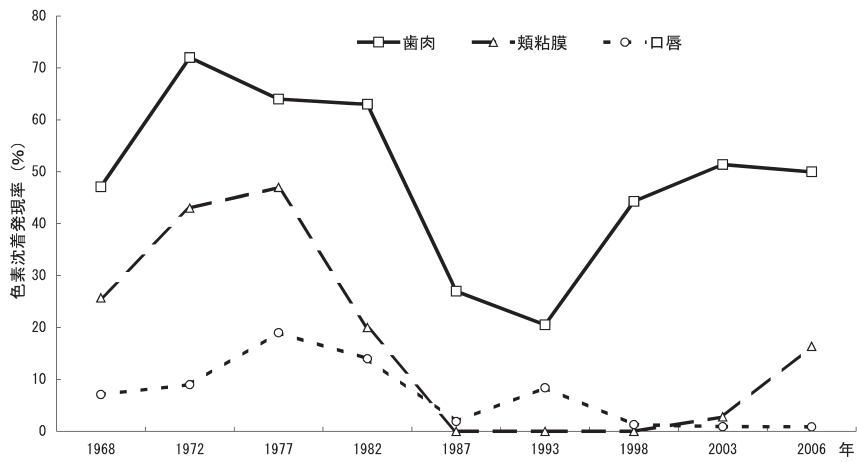


図4 部位別にみた色素沈着発現率の経年的変化

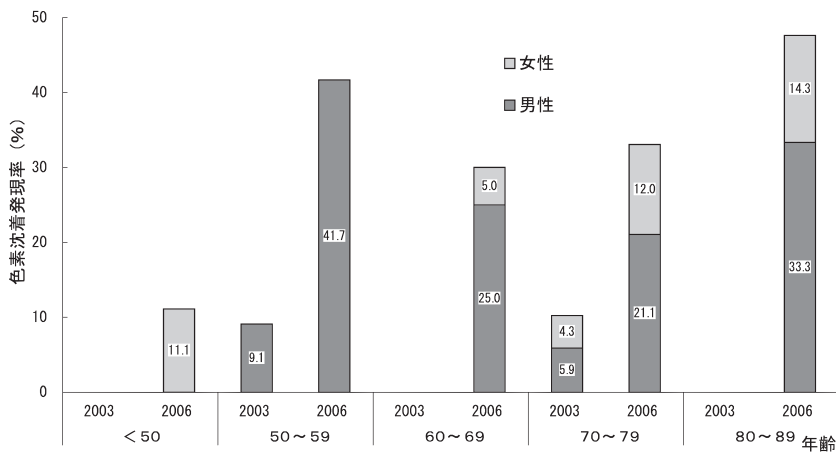


図5 2003年ならびに2006年における頬粘膜色素沈着発現率

考 察

3 mm 以上のいわゆる病的歯周ポケットを1歯でも有している患者の割合は92.5%で、平成16年度(73.3%)、平成17年度(83.1%)に比べて増加していた。同様に3 mm 以上の歯周ポケットを有する歯牙の割合も69.4%に達し、平成16年度(46.3%)、平成17年度(56.9%)に比べて増加していた。しかし、歯周ポケット診査を受けた患者一人当たりの診査対象歯牙数は4.66歯で、平成16年度(4.55歯)、平成17年度(4.63歯)と変化はみられなかった。しかし、歯周ポケット診査を受けた患者中に占める60歳以上の患者の割合を比較すると、本年度は72%で平成17年度(74%)とほぼ同じであったが、平成16年度(67%)より高い値を示した。高齢者ほど歯周ポケット罹患率が高くなることから、歯周ポケット罹患率の増加は油症患者の高齢化に起因すると考えられる。部位別に比較すると、前歯や小白歯に比べて大白歯の罹患率が高かった過去の報告²⁾と異なり、大白歯よりも小白歯で高い値を示しており、また、前歯においても過半数の歯牙に歯周ポケットが認められた。実験的PCB中毒によって骨の代謝異常が惹起されることが報告⁶⁾されていることから、PCB等の中毒によって歯槽骨の代謝異常が生じたため高い罹患率を示した可能性が考えられる。しかし、ほとんどが深さ4 mm未満であったことから、患者の高齢化に伴う現象と考えるのが妥当であろう。また、男性で罹患率が高かったが、歯周病のリスクファクターとして喫煙が知られており、生活習慣の差によるものと考えられる。今回、小白歯が最も高い罹患率を示した原因として、咬合負担過重が考えられる。即ち、加齢と共に他の歯種に比べて大白歯が喪失する割合が高くなっており、小白歯のみでの咬合あるいは小白歯が義歯の鉤歯となり、咬合性外傷が生じた結果と思われる。今後益々患者の高齢化が進むことから、患者の口腔内健康を守るために適切な口腔衛生指導はもちろん、適切な咬合の維持や生活習慣の改善についても指導を行っていく必要があると考えられる。

今回の検診において口腔内の色素沈着の発現率は52.6%であり、過去の報告^{2)~5)}と同様に発現率は女性に比べて男性で高く、また60歳以上の患者に比較して60歳未満の患者で高い傾向を示した。

体内に蓄積されたPCB等の原因物質が減少していることに伴い、眼科や皮膚科領域では特異的な色素沈着は経年的に減少していることが報告されている⁷⁾⁸⁾。しかし、今回得られた発現率は平成15年度(52.4%)とほぼ同様の値を示し、色素沈着の発現率の低下は認められなかった。また、平成15年度に比べると、歯肉の色素沈着発現率はやや減少傾向にあるものの、頬粘膜においては発現率の上昇がみられた。奥村ら⁹⁾は、血中濃度に比べて、頬粘膜中のPCQ濃度とPCB濃度はそれぞれ約91倍と36倍と非常に高いことを報告している。また、福山ら¹⁰⁾は色素沈着を有する女性患者に物理的な色素沈着除去療法を行ったところ、術後2ヶ月から1年で色素沈着の再発がみられたことを報告している。口腔内におけるPCB等の濃度が高いため、あるいは色素沈着の再発が生じたために、口腔内色素沈着の発現率が高いのかもしれない。しかし、色素沈着の消失に関する詳細な機序に関しては不明な点が多く、今後更なる検索が必要と思われる。

結 論

油症患者における歯周組織疾患の罹患状態や口腔内色素沈着の発現頻度の経年的変化を把握するために、平成18年度油症一斉検診受診者を対象に口腔内診査を行い、以下の結果が得られた。

1, 深さ3 mm 以上の歯周ポケットを1歯でも有している患者は、被験者106名中98名(92.5%)と非常に高い割合を示した。同様に3 mm 以上の歯周ポケットを有する歯牙は、494の総被検歯のうち343歯(69.4%)であったが、そのほとんどは深さ4 mm未満であった。

2, 口腔内色素沈着の発現率は52.6%であった。部位としては、歯肉の色素沈着がほとんどで口蓋の色素沈着は認められなかった。傾向としては、女性より男性の発現率が高く、また若年者に比較して高齢者に多く認められた。

これらの結果は、PCBやPCB関連物質が歯周炎や口腔内色素沈着に関与していることを示唆しているかもしれない。

参 考 文 献

- 1) 青野正男, 岡田 宏: 油症患者の口腔所見について, 福岡医誌 60: 468-470, 1969.

- 2) 橋口 勇, 鳥谷芳和, 阿南 壽, 前田勝正, 赤峰昭文, 青野正男, 福山 宏, 奥村英彦: 油症患者における歯周疾患ならびに口腔内色素沈着の疫学的調査, 福岡医誌 86: 256-260, 1995.
- 3) 橋口 勇, 古川和洋, 赤峰昭文, 福山 宏, 奥村英彦: 油症患者における歯周疾患ならびに口腔内色素沈着の疫学的調査 (第三報), 福岡医誌 90: 150-153, 1999.
- 4) 橋口 勇, 山座孝義, 小石裕子, 後藤康治, 吉嶺嘉人, 赤峰昭文, 福山 宏, 奥村英彦: 油症患者における歯周疾患ならびに口腔内色素沈着の疫学的調査 (第四報), 福岡医誌 92: 115-119, 2001.
- 5) Hashiguchi I, Yoshimine Y, Gotou Y, Maeda H, Wada N, Akamine A, Fukuyama H and Okumura H: An epidemiologic examination on the prevalence of the periodontal diseases and oral pigmentation in Yusho patients in 2002. *Fukuoka Acta Med.* 94: 81-86, 2003.
- 6) Yagi N, Kimura M and Itokawa Y: Sodium, potassium, magnesium and calcium levels in polychlorinated biphenyl (PCB) poisoned rats. *Bull. Environ. Contam. Toxicol.* 16: 516-519, 1976.
- 7) 本房昭三, 堀 嘉昭, 利谷昭治, 旭 正一: 1989, 1990 年度の福岡県油症年次検診における皮膚症状, 福岡医誌 82: 345-350, 1991.
- 8) 向野利彦, 大西克尚: 油症患者の眼症状, 福岡医誌 82: 342-344, 1991.
- 9) 奥村英彦, 益田宣弘, 赤峰昭文, 青野正男: 油症患者の頬粘膜における PCB, PCQ 濃度, PCB パターンおよび CB% 比について, 福岡医誌 78: 358-364, 1987.
- 10) 福山 宏, 阿南ゆみ子, 赤峰昭文, 青野正男: 油症患者における口腔病変の推移, 福岡医誌 70: 187-198, 1979.
(受付 2007-4-2)