

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

橋口, 勇

九州大学歯学部歯科保存学第一講座

鳥谷, 芳和

九州大学歯学部歯科保存学第一講座

阿南, 壽

九州大学歯学部歯科保存学第一講座

前田, 勝正

九州大学歯学部歯科保存学第一講座

他

<https://doi.org/10.15017/7323631>

出版情報：福岡醫學雑誌. 86 (5), pp.256-260, 1995-05-25. Fukuoka Medical Association
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

九州大学歯学部歯科保存学第一講座 (主任: 前田勝正教授)

橋 口 勇・鳥 谷 芳 和

阿 南 壽・前 田 勝 正

九州大学歯学部歯科保存学第二講座 (主任: 赤峰昭文教授)

赤 峰 昭 文

朝日大学歯学部歯科保存学第一講座 (主任: 青野正男教授)

青 野 正 男

九州歯科大学口腔病理学教室 (主任: 福山 宏教授)

福 山 宏

奥村歯科医院

奥 村 英 彦

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

Isamu HASHIGUCHI, Yoshikazu TORIYA, Hisashi ANAN and Katsumasa MAEDA

*Department of Conservative Dentistry 1, Faculty of Dentistry (Director: Prof. K. Maeda)
Kyushu University, Fukuoka 812-82*

Akifumi AKAMINE

*Department of Conservative Dentistry 2, Faculty of Dentistry (Director: Prof. A. Akamine)
Kyushu University, Fukuoka 812-82*

Masao AONO

*Department of Operative Dentistry, School of Dentistry (Director: Prof. M. Aono)
Asahi University, Gifu 501-02*

Hiroshi FUKUYAMA

*Department of Oral Pathology (Director: Prof. H. Fukuyama)
Kyushu Dental College, Kitakyushu 803*

Hidehiko OKUMURA

Okumura Dental Clinic, Nagasaki 852

Abstract An epidemiologic examination was carried out to reveal the prevalence of the periodontal diseases and oral pigmentation in Yusho patients 26 years after PCB exposure.

The results obtained were as follows.

- 1) 158 teeth of the total 284 examined teeth had the periodontal pockets deeper than 3 mm and the lower left first molar showed the highest prevalence of the periodontal pocket among the examined six index teeth. There was no definitive difference not only between sexes but also between age groups. However, 42 teeth had the periodontal pockets deeper than 4 mm.
- 2) Oral pigmentation was observed in 25 Yusho patients (33.8%). Chronological examination revealed that the prevalence of oral pigmentation seemed to be higher in the patients below the age of 49 than in those beyond the age of 50, but there was no definitive difference between sexes. It was of particular interest that the incidence of oral pigmentation appeared to decrease with

decrease of the teeth present in number.

はじめに

いわゆる油症において、口腔病変として口腔粘膜の色素沈着、歯牙の萌出遅延、歯胚欠如などが知られている⁴⁾。なかでも、色素沈着は顕著な疾患で、実態ならびに経年的推移について報告がなされている¹⁾³⁾⁴⁾。しかしながら、油症患者において歯周疾患罹患率が高いことが報告されているものの²⁾、経年的な変化についての報告はない。今回は、平成6年度の福岡県における油症患者の一斉検診時の結果をもとに、歯周疾患の経年的変化について検討を加えると共に、色素沈着の実態についても調査を行った。

検 診 方 法

平成6年度の福岡県油症一斉検診を受診した油症認定患者を対象に、問診、視診ならびに歯周ポケット診査を行った。歯周ポケット診査は、上顎右側第一大臼歯〔6〕、上顎左側中切歯〔1〕、上顎左側第一小臼歯〔4〕、下顎右側第一小臼歯〔4〕、下顎右側中切歯〔1〕、下顎左側第一大臼歯〔6〕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探針PCP-11(Hu-Friedy社)を挿入し、3mm以上の歯周ポケットを有する歯牙についてmm単位で測定を行った。また、全員のX線写真(パントモグラフ)の撮影を行い、歯槽骨吸収の程度や残存歯の状態を把握するための資料とした。

結 果

平成6年度の福岡県油症一斉検診において、歯科を受診した油症認定患者は74名(男性23名、女性51名)

表1 油症患者の年代別受診者数

年代	男性	女性	計
30代	1(1)	3(3)	4(4)
40代	2(2)	6(6)	8(8)
50代	1(1)	6(6)	7(7)
60代	11(9)	23(21)	34(30)
70代	6(2)	10(7)	16(9)
80代	2(0)	3(1)	5(1)
計	23(15)	51(44)	74(59)

(): 歯周ポケット検査対象歯が少なくとも1歯以上残存している患者数

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35名で、その内訳は歯牙挺出感(9名)、義歯不適合(7名)、歯肉出血(6名)、歯痛(6名)、歯肉腫脹(3名)、その他14名で、歯周組織の異常の訴えが多く、歯肉色素沈着による審美障害の訴えはなかった。

歯周ポケット診査は、無歯顎患者ならびに歯周ポケット診査対象歯をすべて喪失している患者を除いた59名(男性15名、女性44名)に行った。深さ3mm以上のいわゆる病的な歯周ポケットを有する歯数を男女別、年代別に分けると表2の通りであった。それによると、深さ3mm以上の歯周ポケットを1歯以上有する者55名(93.2%)と高い割合を示したが、男女間、年代間に顕著な差は認められなかった。深さ3mm以上の歯周ポケットの発現頻度をみると、総被検歯284歯のうち158歯(55.6%)と過半数の歯牙に歯周ポケットが認められ、部位別では〔6〕が73.8%と最も高く、次いで〔4〕、〔4〕、〔6〕、〔1〕、〔1〕の順であった(表3)。しかしながら、深さ4mm以上の歯周ポケットを有する者は24名(40.7%)と減少し、総被検歯284歯

表2 3mm以上の歯周ポケットの分布状態

罹患歯数 性別	0		1		2		3		4		5		6		計 (名)
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	
30代	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4
40代	0	0	1	3	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	8
50代	0	1	1	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	7
60代	0	0	2	6	0	6	2	2	4	3	0	4	1	0	30
70代	1	0	0	0	1	0	0	4	0	1	0	2	0	0	9
80代	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
計(名)	1	3	4	12	1	8	2	7	6	5	0	7	1	2	59

表3 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
男性	罹患歯数	7	4	6	10	6	9	42
	総被検歯数	11	10	11	13	14	12	71
	%	63.64	40.00	54.54	76.92	42.86	75.00	59.15
女性	罹患歯数	15	20	19	26	14	22	116
	総被検歯数	29	38	34	41	41	30	213
	%	51.72	52.63	55.88	63.41	34.15	73.33	54.46
計	罹患歯数	22	24	25	36	20	31	158
	総被検歯数	40	48	45	54	55	42	284
	%	55.00	50.00	55.56	66.67	36.37	73.81	55.63

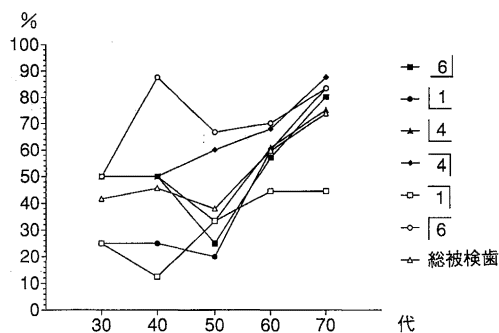


図1 年代別にみた3 mm以上の歯周ポケットの発現率

のうち42歯(14.8%)にみられたのみであった。年代別にみると24名中22名が60歳以上で、性別では男性に多い傾向がみられた。図1は、3 mm以上の歯周ポケットの発現率を年代別に示したものである。6歯牙合計でみると、50代で若干の減少はあるものの加齢と共に発現率は増加していた。部位別にみると、 $\overline{1}$ 、 $\overline{1}$ 以外の歯牙は30、40代においても50%以上の発現率を示し、とくに $\overline{6}$ は87.5%と非常に高い頻度で歯周ポケットを有していた。しかしながら、50代の患者では $\overline{1}$ 、 $\overline{4}$ を除いては発現率の低下が認められ、とくに $\overline{6}$ 、 $\overline{6}$ において著しかった。図2は、年代別にみた歯周ポケット診査対象歯牙の喪失率を示したもので、加齢と共に喪失率の増加がみられた。部位別にみると、大白歯や小白歯の喪失率が前歯部の喪失率に比べて高い傾向にあった。なかでも、 $\overline{6}$ と $\overline{6}$ は比較的若い年代においても喪失率が高く、とくに50代ではそれぞれ57.1%と42.9%の歯牙が喪失していた。なお、各年代における第三大白歯以外の歯牙の残存率は、歯周ポケット診査対象歯牙の残存率に近似していた(図3)。

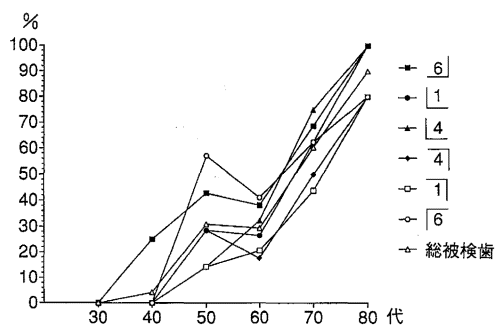


図2 年代別にみた歯周ポケット診査対象歯牙の喪失率

色素沈着を有するものは25名(33.8%)で、男女間に顕著な差は見られなかったが、50歳未満の患者や歯牙の残存数が多い患者において発現頻度が高い傾向を示した(表4、図3)。部位別にみると、歯肉の色素沈着を有する者が最も多く(21名、28.4%)、次いで頬粘膜(6名、8.1%)、口唇(1名、1.4%)、口蓋粘膜(1名、1.4%)の順であった。色素沈着の程度をみると、+が最も多く、次いで±、#の順で##はみられなかった(表5)。

考 察

福岡市内の40歳以上の健康者54名を対象に行った歯周ポケット診査では、1歯でも深さ3 mm以上の歯周ポケットを持つものは23名(42.6%)であり、総被検歯257歯のうち41歯(16.0%)が深さ3 mm以上の歯周ポケットを有していた²⁾。この結果と比較すると、今回の油症患者における歯周ポケットの発現頻度は非常に高く、1歯でも深さ3 mm以上の歯周ポケットを持つものは59名中55名(93.2%)であり、総被検歯284歯のうち158歯(55.6%)が深さ3 mm以上の歯周

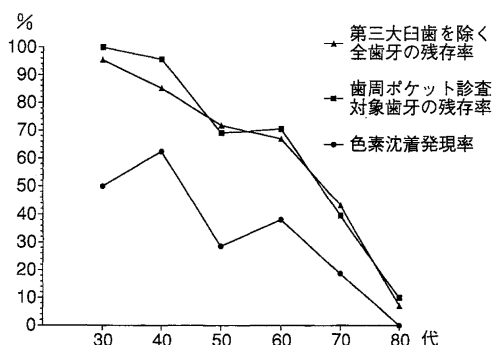


図3 年代別にみた歯牙の残存率と色素沈着発現率

表4 色素沈着を有する患者数

年代	性別	男性	女性	計 (%)
30代		1	1	2(50.0)
40代		1	4	5(62.5)
50代		0	2	2(28.6)
60代		6	7	13(38.2)
70代		0	3	3(18.8)
80代		0	0	0(0)
計		8	17	25

%は各年代の受診患者数に対する百分率

表5 部位別の色素沈着を有する患者数

部位 程度	上顎歯肉		下顎歯肉		頬粘膜		口唇		口蓋	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
±	2	3	1	2	1	1	0	0	0	0
%	8.69	5.88	4.35	3.92	4.35	1.96	0	0	0	0
+	3	9	5	6	1	2	0	1	0	1
%	13.04	17.65	21.74	11.76	4.35	3.92	0	1.96	0	1.96
++	1	0	1	3	0	1	0	0	0	0
%	4.35	0	4.35	5.88	0	1.96	0	0	0	0
計	6	12	7	11	2	4	0	1	0	1
%	26.09	23.53	30.43	21.57	8.69	7.85	0	1.96	0	1.96

%は、受診患者数（男性23名、女性51名）に対する百分率

ポケットを有していた。赤峰らも同様に油症患者における歯周ポケットの発現頻度が高いことを報告しており、その原因の一つとしてPCBによって生じた歯槽骨の石灰化障害によるものかも知れないと述べている²⁾。また、油症患者の辺縁性歯周炎罹患歯肉の免疫組織学的検索で、IgAやIgM保有細胞の比率の低下やCD₄/CD₈値の増加が認められたことより⁷⁾、PCBによって生じた免疫反応の異常が関与している可能性も考えられる。しかしながら、部位別の3mm以上の歯周ポケットの発現率をみると、各歯牙間に差がみられ、 $\overline{6}$ が最も高く73.8%の歯牙が歯周ポケットを有しているのに対し、 $\overline{1}$ は36.4%と発現率は低く $\overline{6}$ の約半分であった。また、総被検歯における歯周ポケットの発現率を年代別にみると、50歳代で低下がみられるものの加齢と共に増加しており、70歳以上では73.2%の歯牙が歯周ポケットを有していた。歯種別にみると、50歳未満では小臼歯や大臼歯の発現率が高く、とくに $\overline{6}$ は40歳代では87.5%の歯牙が3mm以上の歯周ポケットを有していた。下顎の第一大臼歯は永久歯の

中で最初に萌出してくる歯牙であり¹⁰⁾、また前歯部に比べて小臼歯や大臼歯はデンタルプラークの沈着が多く歯牙の清掃も困難であるといわれている⁶⁾。一般に辺縁性歯周炎の発症にはデンタルプラークなどの局所因子が非常に重要な役割を担っており、全身的な因子はむしろ補助的な役割を果たしていると考えられている⁹⁾。同様に油症患者においても、辺縁性歯周炎の発症の直接の原因としてはデンタルプラークなどの局所因子があげられ、PCB中毒といった全身的な因子は二次的に作用しているものと考えられる。今回、50歳代の患者では歯周ポケットの発現率が低下する傾向がみられ、 $\overline{6}$ と $\overline{6}$ において顕著であった。50歳代の患者では他の歯牙に比べて $\overline{6}$ と $\overline{6}$ は喪失率が高いことから、深い歯周ポケットを有する歯牙が抜去され比較的浅い歯周ポケットを有する歯牙のみが残存している可能性が考えられるが、はっきりとした原因は不明で今後の検索が必要であろう。ところで赤峰らの報告によると²⁾、昭和59年度の福岡県の油症一斉検診を受診した油症患者118名のうち4mm以上の歯周ポケットを1歯

以上有するものは67名(56.8%),また4mm以上の歯周ポケットの発現頻度は総被検歯594歯のうち24.9%であった。これに対し、今回は3mm以上の歯周ポケットの発現頻度は高いものの、4mm以上の歯周ポケットを有する者は24名(40.7%)で、総被検歯284歯のうち42歯(14.8%)にみられたのみであった。この理由の一つとして、局所環境の改善が挙げられる。われわれは、口腔内清掃の重要性を機会あるごとに説いてきた。今回、視診やX線診において著明な歯石沈着が認められず、口腔内清掃も比較的良好であったことは、口腔内清掃の重要性に対する認識が高いことを示唆していると思われる。あるいは、血中PCB濃度は減少傾向にあり¹¹⁾、他科領域においても他覚的症狀の改善がみられることから⁸⁾⁹⁾、PCBの減少が歯周組織に反映している可能性も考えられる。すなわち、局所因子によって発症した辺縁性歯周炎を憎悪させる全身因子としてのPCB中毒症狀の改善の結果、深い歯周ポケットの発現頻度が低下したのかもしれない。

福山⁴⁾や赤峰⁷⁾は、油症患者の口腔内色素沈着は経年的に減少しているものの健康人に比べると発現率は高く、また女性や若年者に多くみられることを報告している。これらの報告と比較すると、口腔内色素沈着の発現率は33.8%と著明に低下しており、程度別にみてもⅢの症例は認められず逆にⅠの症例が増加していた。また、男女間に差は認められなかった。PCB中毒における色素沈着の発現機序はいまだ明確にされていないが、眼科や皮膚科領域においても特異的な色素沈着は次第に減少しており⁸⁾⁹⁾、他の症狀に比べてPCB中毒からの“脱却”が生じやすいのかもしれない。しかしながら今回得られた口腔内色素沈着の発現率は、青野³⁾の報告した健康者あるいは油症未認定者の口腔内色素沈着の発現率(9.3%)より高く、今後追跡調査を続けていく必要がある。ところで、残存歯数と口腔内色素沈着の発現率の間に関連性がある可能性が示唆されたことは非常に興味深い。歯周ポケット診査対象歯牙の残存率と口腔内全体の歯牙の残存率は必ずしも一致しない。しかし、両者は非常に近似していることから、今後は残存している歯周ポケット診査対象歯牙をより詳細に検索することで、歯牙と口腔内色素沈着の関連性についても検討を加えるつもりである。

結 論

油症患者における歯周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6年度油症一斉検診受診者を対象に調査を行い、次のような結果を得た。

1. 深さ3mm以上の歯周ポケットの発現頻度は総被検歯284歯のうち158歯(55.6%)であったが、そのほとんどが深さ4mm未満であった。

2. 口腔内色素沈着の発現率は33.8%であった。年代別では30代や40代の患者に多かったが、男女間に差は認められなかった。

参 考 文 献

- 1) 赤峰昭文, 橋口 勇, 岸 哲也, 古川猛士, 青野正男: 油症患者における口腔内色素沈着の経年的変化, 福岡医誌 74: 284-288, 1983.
- 2) 赤峰昭文, 橋口 勇, 前田勝正, 原 宜興, 鎮守信弘, 岩本恭行, 青野正男: 油症患者の歯周疾患に関する疫学的調査(第1報), 福岡医誌 76: 248-252, 1985.
- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) Genco RJ: Microbiologic and host response factors in periodontal disease, In Goldman HM and Cohen DW (eds): Periodontal therapy. 6th ed. pp. 72-104, C. V. Mosby St. Louis, 1980.
- 6) Hall W and Douglass G: Plaque control, In Schluger S, Yuodelis RA and Page RC (eds): Periodontal Disease. pp. 344-369, Lea & Febiger Philadelphia, 1977.
- 7) 橋口 勇, 赤峰昭文, 宮武祥子, 阿南 壽, 前田勝正, 青野正男, 福山 宏, 奥村英彦: 歯周組織におよぼすPCBの影響に関する免疫組織学的ならびに病理組織学的検索, 福岡医誌 82: 256-261, 1991.
- 8) 本房昭三, 堀 嘉昭, 利谷昭治, 旭 正一: 1989, 1990年度の福岡油症年次検診における皮膚症狀, 福岡医誌 82: 345-350, 1991.
- 9) 向野利彦, 大西克尚: 油症患者の眼症狀(第7報), 福岡医誌 82: 342-344, 1991.
- 10) 大江規玄: 歯の発生学一形態編一, pp. 90-123, 医歯薬出版, 東京, 1968.
(受付 1995-3-22)