

Ⅱ PCB汚染地区における生徒（昭和46年度生まれ） の歯列弓の発育について

奥村 英彦（奥村歯科，長崎大学歯学部口腔外科学第一講座非常勤講師）
竹内 英明，佐々木元賢（長崎大学歯学部口腔外科学第一講座）
六反田 篤（長崎大学歯学部口腔解剖学第一講座）

はじめに

昭和43年、PCB中毒症が発生してから、はや19年以上経過したものの口腔領域においても、いまだ診断、治療などに問題がみられるようである。

歯科、口腔外科の立場からは、歯肉部及び口唇、頬粘膜の色素沈着、エナメル質形成不全、歯胚欠如、乳歯の早期萌出、永久歯の萌出遅延などの所見の報告が散見される^{1)~6)}。

ところで、われわれはPCB汚染油を摂取した生徒の口腔領域、特に歯牙、顎骨の発育を中心に種々の方向より検討を行ってきた^{1)~6)}。

そのうち歯列弓の発育については昭和41年度生まれから昭和45年度生まれまでの生徒を中学3年時において検索し、経時的変化をみてきている^{4) 5) 7)}。今回は、さらに昭和46年度に生まれた生徒で中学3年時における上顎、下顎の歯列弓の発育について検討を行ない、さらに、若干ながら、昭和40年度から昭和46年度までの歯列弓発育について考察を加えたので、その概要を報告する。

対象及び方法

対象は汚染地区である長崎県玉之浦町立玉之浦中学校の昭和46年度生まれの生徒を認定者群、被害者群、健康者群の三群にわけた。中学3年生の上顎、下顎の歯型を印象し、上顎、下顎の左右第一小臼歯の頬側咬頭頂間距離（歯列弓幅径）、および両側中節切歯切縁部の中点から左右側第一大臼歯の遠心面を結ぶ直線に下した垂線の長さ（歯列弓長径）を計測した。

なお、認定患者3名（男子3名、女子0名）、被害者3名（男子1名、女子2名）、健康者15名（男子7名、女子8名）であった。

結果

- ① 男子、女子の上顎歯列弓幅径では、認定者群と健康者群間および未認定者群と健康者群間には有意差は認められなかった。（表1）
- ② 下顎歯列弓幅径では、男子の認定者群および未認定者群と健康者群間、また女子の未認定者群と健康者群間には有意差は認められなかった。（表1）
- ③ 上顎歯列弓長径では、男子の認定者群および未認定者群と健康者群間、また女子の未認定者群と健康者群間には有意差は認められなかった。（表1）
- ④ 下顎歯列弓長径では、男子の認定者群および未認定者群と健康者群間には有意差は認められず、女子の未認定者群と健康者群でも特に有意差は認められなかった。（表1）

⑤ 健康者群の $M \pm 3\sigma$ からはずれたものを異常とし、 $M - 3\sigma$ 以上を小さな歯列弓とすると、認定者群、被害者群の男女とも上顎、下顎の幅径、長径が -3σ 以上の小さな歯列弓は認められなかった。(表2)

⑥ -3σ 以上の小さな歯列弓として認められたものは、昭和43年度生まれが一番多くみられ、次に昭和41~42年度生まれであった。昭和44~46年度生まれでは一例も認められなかった。(表2)

⑦ 昭和41年度以降に生まれた生徒の血中PCQ濃度を中学生時の長崎県油症検診票で渉猟した限りでは、昭和44年度以降に生まれた生徒の全例とも血中PCQ濃度は0.02ppb以下(検出限界以下)であった。しかし、今までの検診において、他の口腔の諸所見が認められないわけではなく、中毒症の影響を受けていないと断定はできない。(表3)

上・下顎歯列弓の幅径・長径 (単位: mm)

(表1)

		認定者群	被害者群	健康者群
上顎歯列弓 幅径	男子	n=3 41.83±0.97	n=1 43.30	n=7 43.47±0.90
	女子		n=2 43.20±0.07	n=8 42.64±0.65
下顎歯列弓 幅径	男子	n=3 34.93±1.21	n=1 37.70	n=7 37.84±0.85
	女子		n=2 35.00±0.21	n=8 35.70±0.75
上顎歯列弓 長径	男子	n=3 35.20±0.21	n=1 40.30	n=7 35.43±0.98
	女子		n=2 36.45±0.11	n=8 35.71±0.69
下顎歯列弓 長径	男子	n=3 31.77±0.99	n=1 32.80	n=7 31.50±1.09
	女子		n=2 33.95±0.18	n=8 31.56±0.44

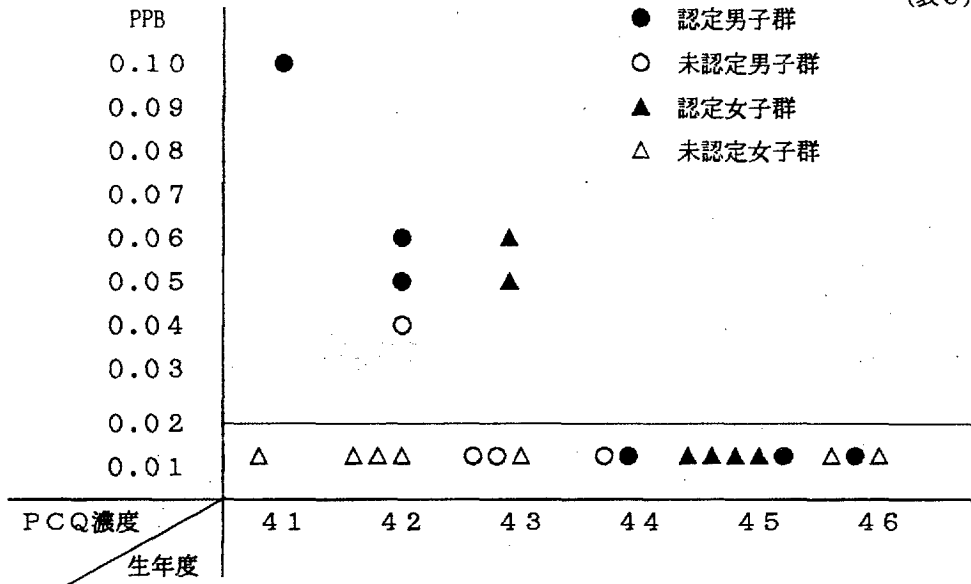
-3σ 以上の小さな歯列弓の症例数

(表2)

		41~42年度生れ		43年度生れ		44~45年度生れ		46年度生れ	
		認定者群	被害者群	認定者群	被害者群	認定者群	被害者群	認定者群	被害者群
上顎歯列弓 幅径	男子	1/12名	0/9名	0/2名	0/3名	0/3名	0/2名	0/3名	0/1名
	女子	0/9名	3/18名	1/3名	0/3名	0/6名	0/2名		0/2名
下顎歯列弓 幅径	男子	0/12名	0/9名	0/2名	0/3名	0/3名	0/2名	0/3名	0/1名
	女子	0/9名	0/18名	1/3名	0/3名	0/6名	0/2名		0/2名
上顎歯列弓 長径	男子	0/12名	0/9名	1/2名	1/3名	0/3名	0/2名	0/3名	0/1名
	女子	1/9名	0/18名	1/3名	0/3名	0/6名	0/2名		0/2名
下顎歯列弓 長径	男子	1/12名	0/9名	0/2名	0/3名	0/3名	0/2名	0/3名	0/1名
	女子	1/9名	0/18名	2/3名	0/3名	0/6名	0/2名		0/2名
計	男子	2名	0	5名	1名	0	0	0	0
	女子	2名	3名	1名	0	0	0	0	0
合計		7名		7名		0		0	

昭和41年～昭和46年度生れの中学生の血中PCQ濃度

(表3)



まとめ

顎骨発育の検討の一部として上顎、下顎歯列弓の長径、幅径を昭和43年の発生当時およびその前後の時期に生まれた生徒を中学3年時に検討を加えてきたが^{4) 5) 7)}、昭和43年度生まれまでは認定者群は健康者群に比べ、歯列弓の各平均値は小さく、また、極端に小さな歯列弓が認められたが、昭和44年度生まれ以降における歯列弓値は、認定者群と健康者群とはほとんど差はなく、また極端に小さな歯列弓は認められなかった。全体的に症例数が少ないため断定はできないが、しだいにその差はなくなってきているのではないと思われる。しかし、PCB中毒症の影響と思われる他の所見は散見されるので、充分経過観察は必要と思われる。

文 献

- 1) 奥村英彦、他：PCB汚染油摂取当時の口腔所見を呈していた油症検診患者の希有なる一症例。日本災害医学会会誌26;870 875,1978。
- 2) 奥村英彦、他：PCB汚染地区における児童、生徒の口腔所見一萌状態、歯牙状態、口腔色素沈着について。長崎油症検診班昭和55年度。
- 3) 奥村英彦、他：PCB汚染地区における児童生徒の歯牙発育状態について。厚生省「母子保健・医療に関する管理体系システム開発に関する研究班」昭和56年度研究報告書。
- 4) 奥村英彦、他：PCB汚染地区における児童生徒の歯の萌出状態、歯列弓の発育について。厚生省「母子保健・医療に関する管理体系システム開発に関する研究班」昭和57年度研究報告書。
- 5) 奥村英彦、他：PCB汚染地区における生徒(S.43年度生れ)の口腔所見と歯列弓の発育について。厚生省「母子保健・医療に関する管理体系システム開発に関する研究班」昭和58年度研究報告書
- 6) 奥村英彦、他：PCB汚染地区における生徒(昭和44年度生れから昭和46年度生れ)の口腔所見。厚生省「母子保健システムの充実に関する研究班」昭和59年度研究報告書。

- 7)奥村英彦、他：PCB汚染地区における生徒(昭和44年度生れから昭和46年度生れ)の歯列弓の発育について.厚生省「母子保健システムの充実に関する研究」昭和60年度研究報告書.
- 8)奥村英彦、益田宜弘：油症検診者の歯及び一歩周組織のPCB、PCQ濃度について、一報：頬粘膜での検討.昭和58年度長崎県油症治療研究報告.55~62,1983



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用 論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



はじめに

昭和 43 年、PCB 中毒症が発生してから、はや 19 年以上経過したものの口腔領域においても、いまだ診断、治療などに問題がみられるようである。

歯科、口腔外科の立場からは、歯肉部及び口唇、頬粘膜の色素沈着、エナメル質形成不全、歯胚欠如、乳歯の早期萌出、永久歯の萌出遅延などの所見の報告が散見される。

ところで、われわれは PCB 汚染油を摂取した生徒の口腔領域、特に歯牙、顎骨の発育を中心に種々の方向より検討を行ってきた。

そのうち歯列弓の発育については昭和 41 年度生まれから昭和 45 年度生まれまでの生徒を中学 3 年時において検索し、経時的变化をみてきている。今回は、さらに昭和 46 年度に生まれた生徒で中学 3 年時における上顎、下顎の歯列弓の発育について検討を行ない、さらに、若干ながら、昭和 40 年度から昭和 46 年度までの歯列弓発育について考察を加えたので、その概要を報告する。