

## 下顎第三大臼歯の植立状況による同歯牙および 第2大臼歯の齲蝕発現部位のX線学的考察

飯 島 三 郎

松本歯科大学 歯科放射線学教室 (主任 加藤倉三 教授)

Roentgenologic Studies on the Caries Regions of Mandibular Second and  
Third Molars, with Relation to the Plantation of the Third Molars

SABUROU IIJIMA

*Department of Oral Radiology, Matsumoto Dental College*

*(Chief: Prof. K. Kato)*

### Summary

Using 585 X-ray films taken for the treatment in the hospital of Matsumoto Dental College during one year between May, 1978 and April, 1979, caries regions of mandibular second and third molars were investigated with the relation to the plantations of the third molars.

1) The plantation of mandibular third molars against the second molars can be classified six types, disto-angular type, vertical type, slightly mesio-angular type, intense mesio-angular type, horizontal type and impacted type.

2) As the result of this investigation, vertical type was most common, 37%, horizontal type 21%, intense mesio-angular type 16%, slightly mesio-angular type 8%. Impacted type was relatively common, 11%, conversely disto-angular type was rare, 7%.

3) Intense mesio-angular type was more common in the male than in the female and horizontal type was similarly, conversely vertical type was more common in the female.

4) The frequency of the caries from distal contact point on mandibular second molars was 40% in the C type, i. e. mandibular third molars erupted completely and slightly mesio-angular. And in the D type, i. e. mandibular third molars erupted incompletely and intense mesio-angular, 50%. These showed very high rate.

5) Frequency of the caries from mesial contact point on mandibular third molars was 48% in the C type, and 38% in the D type. These showed very high rate.

6) No relations of caries region of mandibular second and third molar were observed in the A type and B type. In the C type, distal surface caries on mandibular second molars

and mesial surface caries, mesio-occlusal surface caries, mesio-distal-occlusal surface caries on third molars were often seen. The D type showed distal surface caries on mandibular second molars and occlusal surface caries on third molars. In the E type occlusal surface caries and distal-occlusal surface caries on mandibular third molars were also observed.

### ま え が き

下顎第3大臼歯は人類の歯牙のうちで、最も退化傾向が強く、その植立の方向も異常をきたしやすい。ことに近心傾斜を呈した場合には、隣在の第2大臼歯との間に特異な間隙が成立し、食片の介入停滞によって齲蝕の発生を招来し、しいては顎骨の重篤な化膿性炎の原因ともなるものである。

下顎第3大臼歯の形態学的研究は岡本<sup>1)</sup>の広範な研究を始め、その萌出方向等に関しても先人の数々の業績が発表されているが、その萌出状況と齲蝕の発生状況との関係についての報告はほとんど行なわれていない。

著者は、本学放射線科で撮影した下顎第2・第3大臼歯部の585枚のデンタルフィルムを資料として、下顎第3大臼歯の萌出方向と下顎第2・3大臼歯における齲蝕の発現状況を観察し、いささか知見を得たのでここに報告する。

### 一. 研究資料

本研究に用いた資料は、昭和53年5月より昭和54年4月までの間に、下顎第2大臼歯・同第3大臼歯部を診療のため松本歯科大学病院歯科放射線科で撮影したデンタルX線フィルムである。

資料の選択に際しては、正放線投影・等長法によったもので、精細な読影に支障のないフィルムを対象とした。

撮影に使用した装置はモリタ社製M2型・60KV・10mA、照射時間0.8secとし、使用フィルムはコダックDF-57である。

被検フィルムの総数は581例で、その症例患者の性別・左右側別数は表1に示す通りである。

被検症例の年令と、各年令区分における例数は表2に示す通りである。

表1

性別	症例数 左右側別の症例数	
	左	右
男	168	161
	130	122

表2

年令区分	症 例 数
15才～19才	41例 (7.7%)
20才～24才	171例 (29.4%)
25才～29才	154例 (26.5%)
30才～34才	75例 (12.9%)
35才～39才	56例 (9.6%)
40才～44才	29例 (5.0%)
45才～49才	21例 (3.6%)
50才～54才	16例 (2.8%)
55才～59才	9例 (1.5%)
60才～64才	5例 (0.9%)
65才～69才	1例 (0.2%)
70才～74才	1例 (0.2%)
75才～79才	2例 (0.3%)

## 二、研究 方 法

被検症例について、X線フィルム所見上の下顎第2大臼歯・同第3大臼歯の植立方向を精査し、ことに同第3大臼歯の植立方向によって、A・B・C・D・E・Fの6型に分類した。

下顎第3大臼歯の植立方向に関して、P. P. Gross<sup>2)</sup>は遠心傾斜型・垂直型・近心傾斜型・水平型の4型に分類し、河本ら<sup>3)</sup>は下顎第2大臼歯と同第3大臼歯の歯軸のなす角度を10°毎に分類している。岡本は下顎第3大臼歯を遠心傾斜型・垂直型・近心傾斜型・水平型・逆性埋伏型・頬舌的水平位埋伏型に分類している。さらに、藤本・高山<sup>4)</sup>は遠心傾斜型・垂直型・弱い近心傾斜型・強い近心傾斜型・水平型・埋伏型に分類し、本研究ではこの分類方法に拠ることにした。

これら6型は次に記述するとおりである。

A型：正常に萌出しているが、その植立方向が遠心に軽度に傾斜しているもの

B型：正常な植立をしているもの

C型：完全に萌出しているが、近心に軽度に傾斜しているもの

(本研究では10°～30°の傾斜を有するもの

とした)

D型：一部しか萌出しておらず、歯軸が近心に強度に傾斜しているもの

(本研究では31°～60°の傾斜を有するものとした)

E型：一部しか萌出しておらず、歯軸が下顎第2大臼歯と直角あるいは直角に近くまでなすもの

(本研究では61°～90°の傾斜を有するものとした)

F型：垂直性埋伏・近心傾斜性の埋伏・逆性埋伏・水平性の埋伏・その他歯胚の状態にとどまるもの

なお、以上の各型を図示したものが図1である。つぎに、これら各型の代表例を図2に示す。

下顎第2大臼歯・同第3大臼歯の齶蝕発現部位については、近心面齶蝕をM、咬合面齶蝕をO、遠心面齶蝕をD、近心面咬合面齶蝕をMO、遠心面咬合面齶蝕をDO、近心面咬合面遠心面齶蝕をMODと略記し、A型からE型までの前記5型について、その発現頻度をそれぞれ調査した。

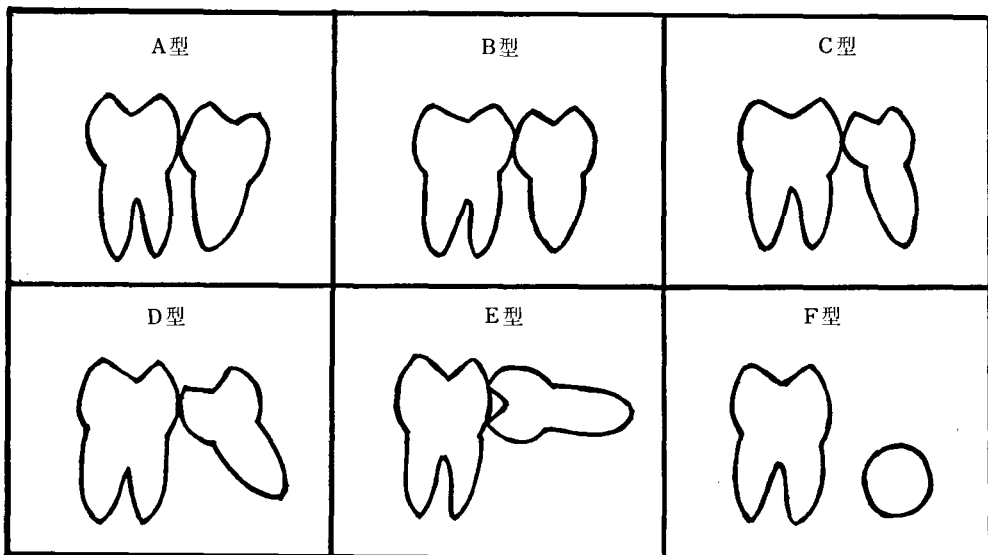


図1：下顎第3大臼歯の植立方向による分類

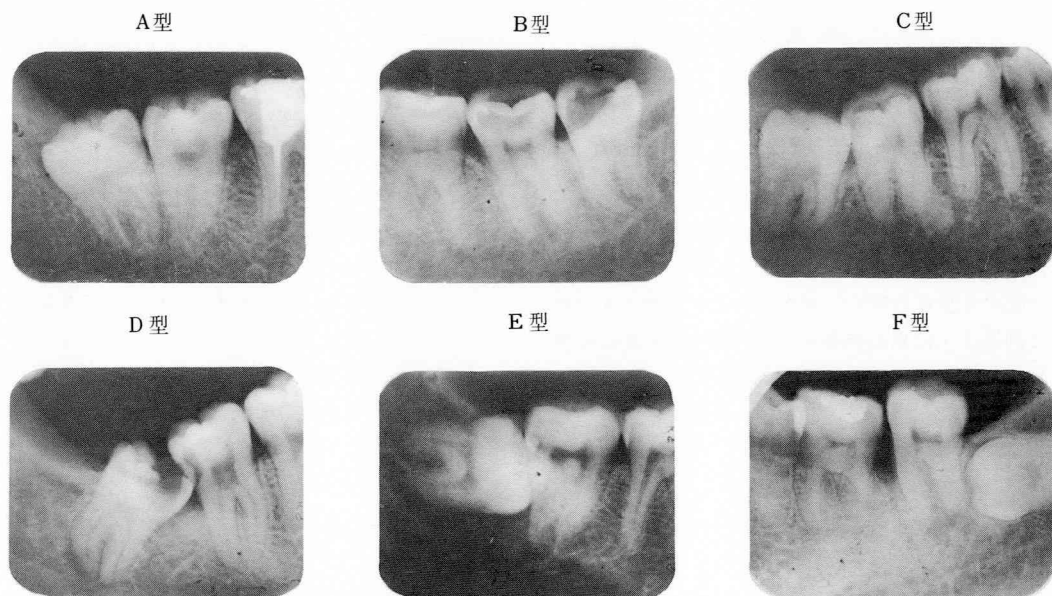


図2：6型の代表例

## 三. 調査成績

## 1) 下顎第3大臼歯の植立状況

表3

性別 型	男	女	男・女
A型	24( 7.3%)	17( 6.8%)	41( 7.1%)
B型	102( 30.9%)	115( 45.8%)	217(37.3%)
C型	30( 9.1%)	17( 6.8%)	47( 8.1%)
D型	62( 18.8%)	30( 11.9%)	92( 15.8%)
E型	77( 23.3%)	45( 17.9%)	122( 21 %)
F型	35( 10.6%)	27( 10.8%)	62( 10.7%)
合計	330(100 %)	251(100 %)	581(100 %)

581枚のフィルムについて、下顎第3大臼歯の植立方向を前述したA型からF型までの6型に分類し、その結果をまとめて表示したものが表3である。これによると、男女合計でもっとも頻度が高かったのは、B型すなわち正常萌出型で37.3%であった。つぎは、E型すなわち水平型で21.0%、D型の強い近心傾斜は15.8%であった。以

下、F型の埋伏型は10.7%、C型の軽い近心傾斜型は8.1%、A型の遠心傾斜型は7.1%であった。

男性・女性の性別によって頻度に有意差があったと思われるのは、D型の強い近心傾斜型、E型の水平型であり、男性に多く認められた。また、これとは反対にB型の垂直型においては、女性に多く認められた。

これら各型の発現頻度について、先人の報告と比較したものが表4である。

表4

研究者 植立 の型	河本ら	岡本	藤本・高山	飯島
A型	3.8%	10.2%	23.6%	7.1%
B型	22.4%	22.7%	18.4%	37.3%
C型	34.4%	52.0%	32.8%	8.1%
D型	16.3%		12.7%	15.8%
E型	20.7%	13.2%	10.5%	21.0%
F型	2.2%	1.9%	2.0%	10.7%

河本らは、1885枚のフィルムにもとずいて植立方向の分類を行ない、C型34.4%、B型22.4%、

E型 20.7%, D型 16.3%であったとし, A型およびF型はきわめて少なかったと報告している。

岡本は, 2828 枚の下顎第3大臼歯のX線写真によって植立の型と歯根の向きとの関係を調査し, C型とD型あわせて 52.0%であったと言い, 次にB型が 22.7%, E型 13.2%, A型 10.2%であり, F型は非常に少なく 1.9%であったと報告している。

藤本・高山は, 476 枚の下顎第2・第3大臼歯のフィルムによって植立方向と歯根分岐の状況の関係を調査し, B型は 18.4%で, 多くは近遠心のいずれかに傾いていたといい, E型は 10.5%であり, F型はわずかに 2.0%であったと述べている。

本研究で調査した頻度は, D型・E型において河本らの頻度と同様であった。しかし, C型は河本, 藤本・高山らと異なり, 低い頻度を示していた。またB型は非常に高い頻度を示しており, ことにA型・F型においては他の調査より高い頻度

を示していた。

2) 植立の型における下顎第2大臼歯・同第3大臼歯の齶蝕発現部位について

1) まず下顎第2大臼歯の齶蝕発現部位について, 前述のデンタルフィルムを資料として観察調査した。隣在の下顎第3大臼歯との間に間隙の成立しえないF型は除外し, また齶蝕の発現部位の不明な根管充填歯およびクラウン装着歯等も, 調査対象より除外した。しかし, 咬合面アマルガム充填等の修復は咬合面齶蝕処置として扱った。これらの処理によって, 最終的には417枚のフィルムについて観察調査を行なった。その結果を取りまとめたものが表5である。

すなわち, 下顎第2大臼歯の遠心接触点付近より発生した齶蝕は, D型は 50.0%を示し, C型は 40.0%であった。B型では 14.6%であり, 以下E型は 12.7%であり, A型は 3.0%で非常に少ない頻度であった。E型では下顎第2大臼歯の遠心接

表5

型		A	B	C	D	E
下顎第2大臼歯						
遠心接触点付近	D		3 (1.8%)	3 (7.5%)	11 (14.1%)	
	OD O(修)D		3 (1.8%) 12 (7.0%)		4 (5.1%) 13 (16.7%)	1 (1.1%) 8 (8.4%)
	MOD MO(修)D	1 (3.0%)	4 (2.2%) 3 (1.8%)	1 (2.5%) 3 (7.5%)	5 (6.4%) 6 (7.7%)	3 (3.2%)
計		1 (3.0%)	25 (14.6%)	16 (40.0%)	39 (50.0%)	12 (12.7%)
それ以外	M		1 (0.6%)		1 (1.3%)	
	O O(修)	20 (60.6%)	7 (4.1%) 95 (55.6%)	11 (27.5%)	2 (2.6%) 27 (34.6%)	4 (4.2%) 48 (50.5%)
	MO		3 (1.8%)		1 (1.3%)	
	MO(修)	2 (6.1%)	5 (2.9%)	1 (2.5%)	3 (3.8%)	3 (3.2%)
計		22 (66.7%)	111 (65%)	12 (30.0%)	34 (43.6%)	55 (57.9%)
齶蝕のないもの		10 (3.3%)	35 (20.4%)	12 (30.0%)	5 (6.4%)	28 (29.4%)
総計		33 (100.0%)	171 (100.0%)	40 (100.0%)	78 (100.0%)	95 (100.0%)

(注 (O(修))は咬合面修復を示す)

触点付近より発生した齲蝕は12.7%であるが、B型における発現率とはほぼ同様であった。またD型において齲蝕のないものは6.4%を示し、A型30.3%、B型20.4%、C型30.8%、E型29.4%の各型に比べ著しく低率を示した。遠心接触点付近から発生した齲蝕は、遠心面齲蝕あるいは咬合面—遠心面齲蝕が多く認められた。

ロ) 下顎第3大臼歯の齲蝕発現部位についても同様に、フィルムを資料として観察調査した。下顎第2大臼歯の場合と同様に、下顎第3大臼歯が埋伏し齲蝕の発現しえない下型は除外し、また根管充填を施行された歯、ならびにクラウン装着歯等の齲蝕発現部位の不明な症例は除外し、咬合面—アマルガム充填等の修復は咬合面齲蝕処置とし

て扱うなどの処理を行ない、最終的には501枚のフィルムについて観察調査を行なった。その結果を取りまとめて表示したものが表6である。

すなわち、下顎第3大臼歯の近心接触点付近より発生した齲蝕は、C型に47.7%、D型に37.5%でありかなりの高率で認められた。また、E型は21.6%で、B型は17.9%であった。A型では9.7%で非常に低率であった。また齲蝕のないものは、A型73.3%、E型77.6%で齲蝕の発現率は低かった。近心接触点付近より発生した齲蝕の型は、C型とD型において咬合面齲蝕として発現することが多く、E型では咬合面齲蝕あるいは咬合面遠心面齲蝕として発現しやすい結果を示した。

ハ)〔下顎第2大臼歯未処置—同第3大臼歯未処

表6

型		A	B	C	D	E
下顎第3大臼歯						
近心接触点付近	M	1 (2.4%)	9 (4.3%)	1 (2.3%)		
	O O(修)			8 (18.2%) 8 (18.2%)	23 (26.1%) 5 (5.7%)	13 (10.8%)
	MO MO(修)	2 (4.9%)	11 (5.3%) 7 (3.4%)	2 (4.5%)	2 (2.3%)	
	OD O(修)D				3 (3.4%)	13 (10.8%)
	MOD MO(修)D	1 (2.4%)	8 (3.9%) 2 (1.0%)	2 (4.5%)		
計		4 (9.7%)	37 (17.9%)	21 (47.7%)	33 (37.5%)	26 (21.6%)
それ以外	D			1 (2.3%)		1 (0.8%)
	O O(修)	3 (7.3%) 3 (7.3%)	16 (7.7%) 44 (21.3%)			
	OD O(修)D	1 (2.4%)	8 (3.9%) 6 (2.9%)			
計		7 (17.0%)	74 (35.8%)	1 (2.3%)		1 (0.8%)
齲蝕のないもの		30 (73.3%)	96 (46.3%)	22 (50.0%)	55 (62.5%)	93 (77.6%)
総 計		41 (100.0%)	207 (100.0%)	44 (100.0%)	88 (100.0%)	120 (100.0%)

注 (O(修))は咬合面修復を示す

置〕群,〔下顎第2大臼歯咬合面修復あり一同第3大臼歯未処置〕群,〔下顎第2大臼歯未処置一同第3大臼歯咬合面修復あり〕群,〔下顎第2大臼歯咬合面修復あり一同第3大臼歯咬合面修復あり〕群の4群について下顎第2大臼歯と同第3大臼歯の齲蝕発現部位を調査観察した。それぞれ4群についての結果は,表7(I),(II),(III),(IV)に示す通りである。この表においては,上記5型に対し,下顎第2・第3大臼歯の齲蝕の発生状況を,齲蝕の認められないものを「齲蝕なし」とし,齲蝕の認められたものはその発現部位と齲蝕状況により近心面齲蝕をM,咬合面齲蝕をO,遠心面齲蝕をD,近心面咬合面齲蝕をMO,遠心面咬合面齲蝕をDO,近心面咬合面遠心面齲蝕はMODと

して記録した。

下顎第2大臼歯と同第3大臼歯の齲蝕発現部位の関連性は,〔下顎第2大臼歯未処置一同第3大臼歯未処置〕群(I)では,D型において下顎第2大臼歯の遠心面齲蝕と第3大臼歯の咬合面齲蝕が共に発現している場合が多く認められた。〔下顎第2大臼歯咬合面修復あり一同第3大臼歯未処置〕群(II)では,D型において下顎第2大臼歯の咬合面に修復が施され遠心面に齲蝕が存在し,同第3大臼歯の咬合面にも齲蝕のみとめられる場合が最も多かった。次いで,D型E型の両型では下顎第2大臼歯の咬合面に修復が認められ,同第3大臼歯の咬合面にも齲蝕の発現を認められる場合が多かった。さらに,E型では下顎第2大臼歯の咬

表7

(I)

〔下顎第2大臼歯未処置一同第3大臼歯未処置〕群					
下顎第2一同第3 大臼歯 大臼歯	A型	B型	C型	D型	E型
齲蝕なし—齲蝕なし	6	14	7	8	19
齲蝕なし—M		2			
齲蝕なし—O	1	1	1		2
齲蝕なし—OM		1			
齲蝕なし—OD	1				
O—齲蝕なし		2		2	2
O—O		1			
O—D					2
D—齲蝕なし		1	1	1	2
D—M		2			
D—O				5	
D—OD					1
D—MOD		1			
OM—齲蝕なし		2			1
OD—齲蝕なし		1		3	1
OD—O				2	2
OD—OM		1			
MOD—齲蝕なし			1(下顎第2大臼 歯MDのみ)	1	
MOD—M		1(下顎第2大臼 歯MDのみ)			
MOD—O			1	1	2
MOD—OM			1		

## (II)

〔下顎第2大臼歯の咬合面修復あり—同第3大臼歯無処置〕群					
下顎第2_同第3 大臼歯 大臼歯	A型	B型	C型	D型	E型
O(修)—齶蝕なし	19	48	9	24	45
O(修)—M		1			
O(修)—O	1	8	1	4	4
O(修)—OM		2	1		
O(修)—OD		6			4
O(修)—MOD		1			
O(修)M—齶蝕なし	1	3	1	3	1
O(修)M—O		3	2		1
O(修)M—MOD		1	1		
O(修)D—齶蝕なし		1	1	4	5
O(修)D—M		2	1		
O(修)D—O		1		8	3
O(修)D—D			1		
O(修)D—OM		5	2		
O(修)D—OD		2			1
O(修)D—MOD		1	1		
MO(修)D—齶蝕なし				1	
MO(修)D—D		1		3	
MO(修)D—OM				1	
MO(修)D—OD				1	
MO(修)D—MOD	1				

注 (O(修))は咬合面修復を示す)

## (III)

〔下顎第2大臼歯未処置—同第3大臼歯咬合面修復あり〕群					
下顎第2_同第3 大臼歯 大臼歯	A型	B型	C型	D型	E型
齶蝕なし—O(修)	2	5	2		
齶蝕なし—O(修)M		1			
M—O(修)		1			
D—O(修)			2	3	
O—O(修)		1			
O—O(修)M		1			
OM—O(修)		1			
OD—O(修)		1	2		
MOD—MO(修)D		1			

注 (O(修))は咬合面修復を示す)



## (IV)

〔下顎第2大臼歯咬合面修復あり一同第3大臼歯咬合面修復あり〕群					
下顎第2 同第3 大臼歯 大臼歯	A型	B型	C型	D型	E型
O(修)—O(修) O(修)—O(修)M O(修)—O(修)D	1	25 2 2			2
O(修)M—O(修) O(修)M—O(修)D		1 3	2		
O(修)D—O(修) O(修)D—O(修)M		1 1			

注 (O(修))は咬合面修復を示す)

合面に修復を認め、第3大臼歯の咬合面遠心面齲蝕の発生を見る場合が多かった。〔下顎第2大臼歯未処置一同第3大臼歯咬合面修復あり〕群〔Ⅲ〕では、当然の結果と考えられるが、C型とD型においてわずかに下顎第2大臼歯の遠心面齲蝕があり、第3大臼歯の咬合面にアマルガム等の修復が施されたものを認めるのみで、(I)(II)の場合のような下顎第2大臼歯と隣在の第3大臼歯の齲蝕発現部位の強い関連性は認められなかった。〔下顎第2大臼歯咬合面修復あり一同第3大臼歯咬合面修復あり〕群〔Ⅳ〕においても、(I)(II)の場合のような下顎第2大臼歯と隣在の第3大臼歯との齲蝕発現部位の強い関連性は認められなかった。

B型においては、上記の(I)(II)(Ⅲ)(Ⅳ)の各群において、下顎第2大臼歯と同第3大臼歯の齲蝕発現部位の強い関連性は認められず、さまざまな齲蝕のパターンが存在した。

## 四. 考 察

下顎智歯周囲炎は、歯科臨床において、注目すべき疾患の一つにあげられている。本疾患に関しての業績は、極めて多くの先人によって報告されている。

本症の臨床像として、急性炎を呈するものはおよそ25%、亜急性のもの50~55%、慢性炎を呈するもの20~25%といわれており、主な症候は、急性型にあっては発熱、疼痛、腫張、開口障害、慢性型にあっては排膿、口臭等であるが、周囲の解

剖学的状況からしばしば重篤な顎炎あるいは顎骨周囲炎、口腔底蜂窩織炎、扁桃周囲炎等に推移しやすいことも本症が注目されるゆえんである<sup>5)6)</sup>。

下顎智歯は出歯当初より、いわゆる智歯難生を呈することがあり、歯芽の位置異常、萌出方向の異常、植立方向の異常、さらに不完全萌出等を招来する。その解剖学的状況から食物の停滞による感染成立を助長する要因が多く、わずかな刺激により周囲炎の成立しやすい状況下にある。これらの要因は、同時にまたこの部の齲蝕発生の原因でもあり、さらにまた齲蝕成立も周囲炎発症の大きな要因となり両者の悪循環が成立することとなる。このことが、私の今回調査を行なうにいたった動機である。

さて、下顎大臼歯、ことに第三大臼歯のX線像読影に関しても多くの先人の業績がある。

Rapper<sup>7)</sup>は、隣接面齲蝕の早期発見のために咬翼フィルムの使用が効果的であり、フィルム上の所見として、dental caries, enamel etching, questionable area in enamel, recurrence of caries under filling が認められると述べている。

安藤<sup>8)</sup>は、下顎大臼歯部の歯牙周囲の骨梁は一般に緻密であり、かつ水平部分の骨構造が厚く、しかも内外の斜線隆起のため歯周の読像を妨げることが多いと述べている。

P. P. Grossは、下顎第3大臼歯のX線写真上で読影すべき諸点をあげ、それぞれの植立方向の型における抜歯方法を詳述している。すなわち下顎第3大臼歯が同第2大臼歯に対してどのような方

向に萌出するか、歯列弓に対してどの位傾側あるいは舌側にかたよっているか、あるいは萌出程度が咬合平面に達しているか否か、ことに遠心咬合面に骨組織が被覆しているか否か、さらに根尖部の傾斜はどうか等の読像の結果にしたがって、それぞれの手術法を詳述している。

齲蝕の発生に関しては、Painter and Grainger (1962) は、大きな大臼歯ほど齲蝕に罹患しやすいと述べ、Alder (1956), Hixon et al (1962) は歯列不正、不正咬合などは齲蝕を増加させる原因となると述べている<sup>9)</sup>。

ことに Stafne<sup>10)</sup> (1975) は、下顎第2大臼歯、同第3大臼歯の接触点付近の齲蝕の症例をあげて、埋伏下顎第3大臼歯の部分的萌出によっておこされた下顎第2大臼歯の隣接面齲蝕は、X線写真の助けなしには発見不可能であると力説している。

下顎大臼歯部のX線診査に際しては、標準歯科用フィルムによって、植立状況・潜在齲蝕の発見は充分可能であると考ええる。

今回の調査結果では、下顎第2大臼歯の遠心隣接面において、隣接第3大臼歯が近心に軽度 $10^{\circ}$ ～ $30^{\circ}$ の傾斜を呈しているC型において40.0%、同じく萌出未完了で $31^{\circ}$ ～ $60^{\circ}$ と強度に傾斜を呈しているD型においては50.0%と高い齲蝕発現率を認めた。さらに第3大臼歯自体においても、C型の場合は47.7%に、D型の場合は37.5%と高率の齲蝕発生を示している。

このような下顎第3大臼歯の近心傾斜を呈する場合は接触点の上下部において食片の停滞を来す絶好の場所を提供する結果となり、しかも歯刷牙子の清掃効果の極めて不良な部位的環境になり、齲蝕の高率な発生を招来したものと考える。しかも、これらの齲蝕の発生がさらに食片の停滞を助長し、ますます悪い環境をつくり上げてゆくことになる。

前記、下顎第3大臼歯の植立の各型について、下顎第2大臼歯・同第3大臼歯の未処置の場合とアマルガム等の修復による処置の施されている場合の3つの態様において、発現していた齲蝕の部位と状況を調査してみた。

その結果、下顎第2大臼歯・第3大臼歯がともに未処置の症例群においては、智歯が強い近心傾斜を呈するD型において、第2大臼歯の遠心面齲蝕と第3大臼歯の咬合面齲蝕が共に発現している

場合が最も多く認められた。さらに、下顎第2大臼歯の咬合面に充填が施され第3大臼歯は未処置であるが症例群においても、智歯が強い近心傾斜を呈するD型において、第2大臼歯の遠心面齲蝕と第3大臼歯の咬合面齲蝕がともに発現している場合が最も多かった。智歯の正常な植立方向を示すB型において、第2大臼歯咬合面に充填が施されていて、第3大臼歯に咬合面齲蝕を認める場合が多かった。さらに第2大臼歯咬合面にアマルガム等の修復を施しており第3大臼歯に比較的多くの咬合面齲蝕を認める場合の智歯の植立形態として、D型・E型の両型があげられる。しかし、智歯が水平位に存在するE型の場合には、第3大臼歯に咬合面より遠心面にわたる齲蝕も多く認められた。このことはすでに述べたように、近心傾斜を呈する場合は食片の停滞を招きやすく清掃困難な状況であり、智歯の植立方向の異常によりこの部の齲蝕の発生状況に変化が認められたものと考ええる。

これに反して、智歯の植立方向がやや遠心に傾斜するA型において、下顎第2大臼歯・同第3大臼歯に齲蝕発生に特異な状況は認められない。正常な植立方向を示すB型においても同様である。

しかし、軽度な近心傾斜を呈するC型・さらに傾斜を強めたD型においては様相は一変し、C型では下顎第2大臼歯において咬合面遠心面齲蝕が隣在第3大臼歯咬合面齲蝕のどちらかを認めた場合が圧倒的に多かった。D型においては、下顎第2大臼歯の遠心面と第3大臼歯の咬合面が共に齲蝕を発現する場合が多数観察され、この両歯牙に発生した齲蝕は智歯の植立状況によって招来された関連性のある齲蝕と考えざるを得ない。

また、E型においては、下顎第3大臼歯に咬合面齲蝕を、あるいは咬合面より遠心面にいたる齲蝕を多く認めるという特異な状況を呈した。

以上の観察結果から、X線写真上での智歯の読影に際しては、抜歯の術前診査の意味での重要性和潜在齲蝕の精細なる読影等に関しては先人の教示に全幅の賛意を表わすが、智歯の殖立状況については抜歯の前準備としての読影にとどまらずに、将来の智歯に起因する各種疾患の予防的見地から十分な配慮の下にこれを行なうべきであると考える。

智歯周囲炎発症の予防的見地から早期抜去が広

く実施されているが、C型・D型の植立状況を呈する場合も将来の齲蝕好発の予防的見地からむしろ早期智歯抜去を決断する資料となるのではないかと考える。

## 五. 結 論

昭和53年5月より昭和54年4月までに松本歯科大学病院へ来院した患者の診療に際し撮影した585枚の下顎第2大臼歯・同第3大臼歯のフィルムにより、下顎第3大臼歯の植立状況およびそれぞれの植立の型における下顎第2大臼歯・同第3大臼歯の齲蝕発現部位について調査し、次の所見を得た。

1) 下顎第2大臼歯に対する下顎第3大臼歯の植立方向は、遠心傾斜型、垂直型、弱い近心傾斜型・強い近心傾斜型・水平型・埋伏型の6型に分類することが有意義であると考えらる。

2) 今回の調査結果では、下顎第3大臼歯の真直ぐ植立しているものももっとも多く約37%であった。次に水平位のものが21%、近心に強度に傾斜しているものが16%、近心に軽度傾斜しているものが8%であった。埋伏している下顎第3大臼歯は11%で比較的高い頻度を示した。遠心傾斜のものは7%であり低い頻度を示した。

3) 男・女別の症例数において、著明な差が認められたのは強い近心傾斜型および水平型であり、これらは男性に多くみられた。これに反して垂直型は女性に多くみられた。

4) 下顎第2大臼歯の遠心接触点付近よりの齲蝕発現率は、C型すなわち智歯が完全に萌出し近心に軽度傾斜している型に40%、D型すなわち智歯の萌出は一部で歯軸が近心に強度に傾斜している型に50%と極めて高い値を示していた。

5) 下顎第3大臼歯の近心接触点付近よりの齲蝕発現率はC型に48%、D型に38%と高い値を示していた。

6) A型・B型において、下顎第2大臼歯・同第3大臼歯の齲蝕発現部位の関連性は認められなかった。C型では、第2大臼歯の遠心面齲蝕と第3大臼歯の近心面齲蝕・咬合面齲蝕・近心面咬合面齲蝕、あるいは近心面咬合面遠心面齲蝕が共に発現していた。D型で、第2大臼歯の遠心面齲蝕と第3大臼歯の咬合面齲蝕が共に発現している場合が多かった。E型では、下顎第3大臼歯の咬合面齲蝕あるいは咬合面遠心面齲蝕が多く認められた。

稿を終るに当り、数々の御指導をいただいた本学歯科放射学教室 加藤倉三教授ならびに御協力をいただいた医局員の方々に深く謝意を表します。

## 文 献

- 1) 岡本 治(1969) ヒト下顎第3大臼歯の形態学的研究 歯科学報, 69: 1439—1505.
- 2) Gross, P. P. (1952) The mandibular third molar. J. Oral Surg. 10: 11—21.
- 2) 河本健行, 他(1962) 下顎智歯萌出角度のレ線学的分類. 日口外誌, 8: 32—35.
- 4) 藤本敏雄・高山良光(1958) 下顎第3大臼歯のレ線解剖学的研究 東京歯科大学解剖学教室実績集, 7: 1—3.
- 5) 飯塚喜一(1972) 口腔衛生学. 364—366. 永末書店, 京都.
- 6) 大井 清(1953) 口腔外科学. 74—75. 永末書店, 京都.
- 7) Rapper, H. R. (1925) Practical clinical preventive dentistry based upon Periodic Roentgen-Ray examination. J. Am. Dent. Assoc. 12: 1084—1100.
- 8) 安藤正一(1970) 歯科X線診断学, 164—166. 医歯薬出版, 東京.
- 9) 宮崎, 石川, 秋吉(1954) 口腔病理学(II). 191. 永末書店, 京都.
- 10) スタッフネ(1975) スタッフネ口腔X線診断学. 75—78. 医歯薬出版, 東京.