

유치열의 이중치 및 결손치의 발생빈도와 영구치열과의 상호관계

양규호 · 임혜정 · 최남기 · 김선미

전남대학교 치의학전문대학원 소아치과학교실, 치의학 연구소 및 2단계 BK21 사업단

국문초록

본 연구는 유치열에서 치아기형 발생빈도와 영구치열에 미치는 영향을 조사하여 치아기형의 조기진단의 필요성을 평가하기 위한 것이다. 2000년도에서 2005년까지 전남대학교병원에 내원한 환자 중 파노라마 방사선 사진을 촬영한 2세에서 7세 사이의 어린이를 조사하여 유치열에서 이중치와 선천적 결손치의 유병율을 조사하고 그러한 유치열의 이상과 영구치열과의 상호관계를 조사하였다. 134명의 남아와 120명의 여아로 총 254명의 파노라마 필름을 조사하였으며 이중 8명(5명의 남아, 3명의 여아)에서 유치열에서의 결손치가 발견되었고 4명(2명의 남아, 2명의 여아)에서 유치열에서의 이중치가 발견되었다. 유치열에서 이중치의 유병율은 1.6%였으며 선천적 결손치의 유병율은 3.1%였다. 피검자 중 1명은 하악의 이중치와 상악의 결손치를 가지고 있었다. 유치열의 이상이 나타난 11명 중 7명에서 계승 영구치의 결손이 발견되었다. 본 연구에서 유치열의 치아기형이 나타난 경우 계승 영구치에서 치아결손이 빈발할 수 있다는 것을 보여 주었다.

주요어 : 유치열, 이중치, 결손치

I. 서 론

치아수와 형태에 있어서의 치아이상은 유치열과 영구치열 모두에서 일어날 수 있다. 이중치(double teeth)를 제외하고는 이러한 기형은 유치열보다 영구치열에서 더 빈번히 관찰된다. 비록 유치열에서의 치아기형이 대다수의 증례에서 영구치열에 영향을 주지 않는 것으로 간주되지만 간혹 계승되는 영구치열에 심각한 영향을 끼칠 수도 있다. 유치열에서 관찰되는 치아기형 및 치아 수 이상을 설명하는 단어로는 hypodontia, hyperdontia(supernumerary teeth), gemination, fusion 등이 있다.

Hypodontia(뿔치증)는 하나 이상 치아의 선천적 상실을 말한다¹⁾. 이것은 단독적으로 기형이 발생하거나, 또는 다운 증후군과 외배엽 이형성증과 같은 조건과 함께 관련되어 나타날 수 있다²⁾. Gemination(쌍생)은 단일 치아의 치배가 불완전하게 나뉘어서 두 개의 치아로 부분적으로 발달하는 것이다²⁾. 결과적으로 보통 두 개의 나뉘어진 치관을 가진 하나의 큰 치아에 하나의 치근과 근관이 나타난다. Gemination에서는 보통 주어진 치아 치열에서 치아수가 정상이나 하나가 융합된 것이다³⁾.

Fusion(융합)은 두 개 이상의 분리된 발달중인 치아의 상아질이나 법랑질 또는 둘 다의 융합으로 나타난다²⁾. 만약 융합이 초기에 일어난다면, 두 개의 발달중인 치아가 거의 정상 크기의 하나의 치아를 형성하기 위해서 결합될 것이다. 그러나 융합이 발달의 후기에 나타난다면 하나의 치아가 거의 정상 크기의 두 배로 되거나 나뉘어진 치관을 가진 하나의 치아가 나타나게 된다. 만약에 영향을 받은 치아가 하나로 세어진다면 보통 주어진 치열에서 치아수가 정상보다 하나가 부족하게 된다³⁾.

Soames와 Southam²⁾에 따르면 fusion과 gemination 사이

교신저자 : 양 규 호

광주광역시 동구 학동 8번지

전남대학교병원 소아치과학교실

Tel: 062-220-5476

E-mail: helloworld@hanmail.net

※ 이 논문은 2006년도 전남대학교병원 임상연구보조비에 의하여 연구되었음.

를 구별하는 것은 극도로 어렵다. Fusion이 정상 치아와 과잉치 사이에 발생하거나 혹은 두 개의 과잉치 사이에 있을 때 구강내 존재하는 정상치아의 수가 적거나 일치하지 않을 것이다. Gerniation은 선천적으로 없는 치아에 근접한 치배에서 보이고 이것은 융합과 임상적으로 구별할 수 없다.

그러므로 어떤 특별한 원인론을 함축하는 이중치라는 용어가 유용하다. 이중치는 결합된 치아의 기형이며 fusion과 gemination 모두를 포함한다³⁾. 유치열에서의 이중치의 유병율은 0.1~1.0%정도로 발생한다¹⁾. 또한 hypodontia의 유병률은 0.08~1.55%로 보고되고 있다⁴⁻⁶⁾.

유치열의 이중치나 결손치 및 계승영구치 이상의 발생은 지역마다 다양한 정도를 보이고 있으며 국내에서도 여러 지역에서의 발생빈도가 보고되고 있다. 본 연구는 전대병원 소아치과에 내원한 광주전남 지역 아동의 유치열에서 치아 기형 발생 빈도와 영구치열에 미치는 영향을 조사하여 유치열의 치아기형의 조기진단 필요성을 평가하기 위한 것이다.

II. 연구대상 및 방법

본 연구는 2000년 1월부터 2005년 12월까지 전남대학교 치과병원에 내원하여 파노라마 방사선 사진을 촬영한 광주 전남 지역의 2세에서 7세(24개월에서 84개월)사이의 어린이 313명(남 176명, 여 145명)을 대상으로 하였다. 성장하고 있는 영구 계승치열의 상태를 알 수 있도록 파노라마 방사선 사진이 있는 경우만을 포함하였다.

치과처방 기록을 통해 파노라마 방사선 사진을 촬영한 환자의 기록을 찾은 후 2세에서 7세로 해당연령을 제한하였다. 의과 및 치과적 병력은 의무기록지를 통해 확인하였으며 의과적으로 문제가 있거나 발치된 유치의 기록이 정확하지 않는 경우는 연구에서 제외시켰다. 16명의 구개열 환자를 포함하여 전신질환자 및 발치된 유치의 기록이 불분명한 57명을 제외 한 후

254명의 파노라마 필름을 두 명의 치과의사가 판독하였다. 파노라마 필름을 통해 유치열에서 융합치, 쌍생치, 과잉치, 결손치와 치아 수 이상을 검사 한 후 계승 영구치의 치아 형태의 이상 및 결손 여부를 검사하였다.

연령 기준은 파노라마 필름을 촬영한 시기로 하였다. 통계 분석은 남녀 성별의 차이를 chi-square test로 실시하였다.

III. 연구 성적

1. 성별에 따른 분포

검사된 313명의 파노라마 필름 중 16명의 구개열 환자를 포함하여 전신질환자 및 발치된 유치의 기록이 불분명한 57명을 제외한 254명의 파노라마 필름을 대상으로 하였다. 254명의 파노라마 방사선 사진 중 남자가 134(53%)명이었으며 여자가 120(47%)명이었다.

2. 유치열 결손치 유병율

결손치는 8명(3.1%) 중 남자가 5명(2.0%)이고 여자가 3명(1.2%)으로 나타났다. 8명 중 1명의 남아에서만 상악에서 발견되었고 상악 유중절치가 양측성으로 결손되었다(Fig. 4). 이 환아는 하악 우측 유중절치와 유측절치에 이중치가 나타났으며 상악 양측 유측절치가 역위로 위치하여 맹출하지 못하고 있었다. 또한 계승 영구치의 다수의 결손을 보였으며 소아과 진료 결과 성장과 발육은 정상이며 isolated oligodontia로 진단되었다. 4명의 남아와 3명의 여아는 모두 편측으로 결손치가 나타났다. 4명은 오른쪽, 3명은 왼쪽 하악 유측절치가 이환되었다. 통계학적으로 결손치의 성별간의 유의한 차이는 없었다($p>0.05$)(Table 4).

Table 1. Distributions of anomalies in the primary dentition and presence of anomalies in permanent successors

Anomalies	Patients with anomaly in primary dentition		Anomalies in Permanent	
	No.	%	No.	%
Hypodontia	7	2.8	4	57.1
Double tooth	3	1.2	2	66.7
Double tooth and hypodontia	1	0.4	1	100.0
Total	11	4.3	7	63.3

Table 2. Distributions of double tooth and hypodontia of primary dentition by gender, occurrence, site and type

	No.	%
Gender		
Males	6	55
Females	5	45
Occurrence		
Single	7	64
Bilateral(mandible or maxilla)	3	27
In Mandible and maxilla	1	9
Site		
Mandible	11	100
Maxilla	1	9
Left	6	55
Right	8	73
Type		
Fusion	4	36
Gemination	0	0

Table 3. Distributions of double tooth by teeth involvement and effect on the permanent dentition

Teeth involved	Occurrence		Hypodontia	
	No.	%	No.	%
Mandibular primary lateral incisor and cuspid	2	50	2	100
Mandibular primary central incisor and lateral incisor	2	50	1	50
Total	4	100	3	75

Table 4. Anomalies of the primary teeth of 11 children and corresponding anomalies detected in the permanent teeth

Anomaly	Primary	Teeth	Permanent
			Anomaly Teeth
Hypodontia		82	Hypodontia 42
		72	-
		82	Hypodontia 42
		82	Hypodontia 42
		72	Hypodontia 32
		82	-
		72	-
Fusion		72, 73, 82, 83	Hypodontia 32, 42
		81, 82	-
		72 73, 82, 83	Hypodontia 32, 42
hypodontia and Fusion		hypodontia 51, 61 fusion 81, 82	Isolated Oligodontia

3. 유치열 이중치 유병율

이중치는 4명(1.6%)에서 발견되었으며 그 중 3명에서 계승 영구치의 결손이 나타났다(Table 1). 1명의 남아에서 하악의 이중치와 상악의 결손치가 동시에 나타났다(Fig. 4). 134명의 남아 중 2명(1.5%), 120명의 여아 중 2명(1.7%)에서 이중치

가 나타났으며 이중치는 모두 하악 유전치에서 발견되었다 (Fig. 1-4). 이중치 중 남녀 각각 1명씩은 양측성으로 유측절치와 유전치가 이환되었으며 또한 남녀 각각 1명씩은 우측 유측절치와 유측절치가 편측으로 이환되었다. 이중치에서 성별간의 차이는 통계학적으로 유의한 차이는 없었다(p>0.05).



Fig. 1. Fusion between #72 and #73 and between #82 and #83. Congenital missing of #32 and #42.

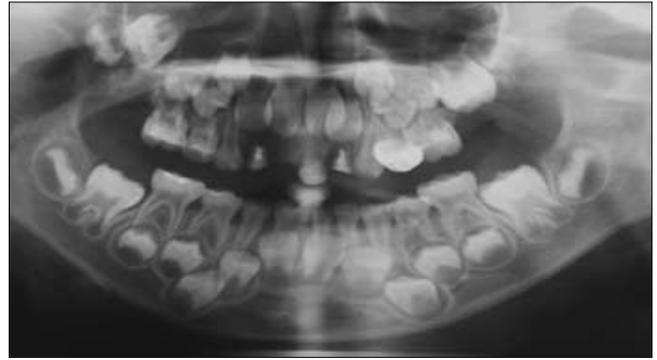


Fig. 2. Fusion between #81 and #82.

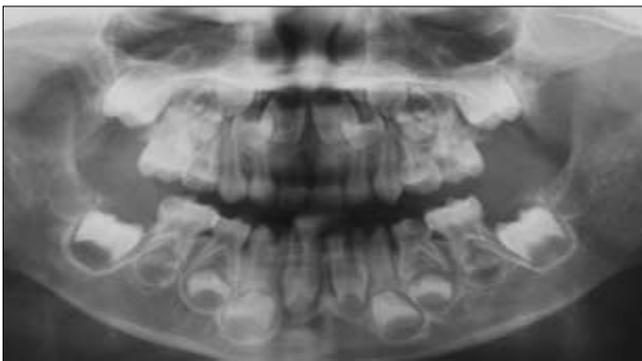


Fig. 3. Fusion between #72 and #73 and between #82 and #83. Congenital missing of #32 and #42.

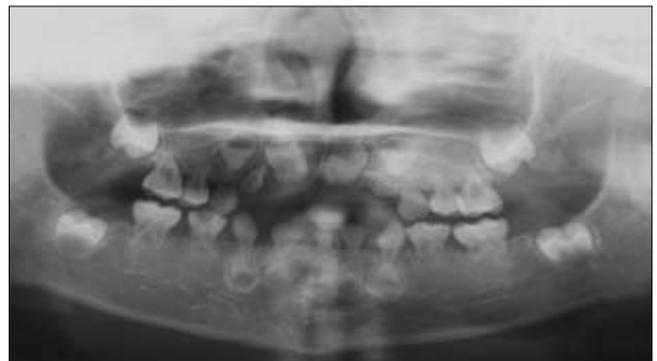


Fig. 4. Fusion between #81 and #82. Congenital missing of #51 and #61. Oligodontia in permanent dentition.

IV. 총괄 및 고찰

치아의 형태와 수를 결정하는 요소는 매우 복잡하다. 간엽세포는 치아의 형태를 결정하는 것 뿐만 아니라 치아를 생성하는 유전 정보를 전달한다고 생각된다. 정상적으로 영구치는 설측 영구 계승 치관에서 유치를 따라 발달한다. 만약 유치가 발육하지 않는다면 정상적으로 계승치관이 발달하지 않을 것이고 영구치아가 존재하지 않게 된다⁷⁻⁹⁾. 이 연구의 결과에서도 유치열에서 이중치와 결손치가 나타난 경우 그 중 63.6%에서 영구 계승치의 결손이 나타나 위 가설을 지지하고 있다. 일부 최근의 연구는 치아 발달에서 신경공급의 중요한 역할을 강조했다. 치아 발달에서 신경공급이 결핍되면, 이 부위의 치아가 발달에 실패한다고 말했다¹⁰⁾. Kjaer는 유치가 영구치보다 주된 신경줄기에 더 가까이 발달하기 때문에 영구치 결손보다 유치의 결손이 덜 나타날 수 있다고 말했다¹¹⁾.

한 가족에서 여러 세대에 걸쳐 융합치가 나타나는 경우가 종종 있어 융합은 유전과 관계된 것으로 보인다¹⁶⁾. Yeun 등¹²⁾은 치배의 유사분열의 잠재력 감소의 유전과 치배 둘레의 in-

hibitory zone의 존재와 같은 요소들의 결합이 이러한 기형을 형성하는 원인이 된다고 하였다. 그들은 이중치는 융합된 치아이기 보다는 분리되지 않아서 발생한다고 믿었다. Croll 등¹³⁾은 쌍생치는 치아 발달 중 치배가 분리된 것이거나 발달중인 과잉치와 정상 치배의 융합 때문에 야기된다고 하였다. Shafer 등¹⁴⁾은 물리적인 힘이나 압력이 발달 중인 치아의 접촉을 일으켜 융합을 만든다고 하였다.

치아의 융합은 치궁내에서 치아수의 감소를 초래하여 유치가 융합된 경우 계승 영구치가 결손되는 경우가 많다. 유측절치와 유건치가 융합된 경우가 유중절치와 유측절치가 융합된 경우보다 많으며, 또한 계승 영구 측절치가 결손될 확률도 더 높다고 보고되어 있다. 따라서 소아의 구강검사시 융합치를 관찰하였을 경우 방사선사진에 의한 영구치의 결손여부도 검사하는 것이 바람직하다.

정상적인 두 개의 치아가 융합된 경우 정상적인 두 개 치아가 차지하던 공간보다 적은 공간을 차지하게 되므로 인접치의 접촉 상실과 치간이개를 유발한다. 반면 정상 치아와 과잉치가 융합되면 더 많은 공간을 차지하게 되어 총생이나 인접치의 매복

을 초래하게 된다. 더욱이 협설면의 구가 치근면까지 연결되어 질 수 있다면 치주적인 문제를 유발시킬 수 있다. 또한 융합치 중앙의 융합선을 따라 치아 우식증이 발생할 가능성이 높아 치면연구전색 등의 예방적인 치치가 필요하다. 유치의 경우 특별한 문제를 야기하지 않으므로 현재 병변이 있는 경우에는 복합 레진으로 수복을 해주거나 치수치료가 필요할 경우 시행해야 한다. 그러나 영구치의 경우 심미적인 문제나 공간적 문제가 있을 수 있는데, 이 경우 치관삭제, crown이나 laminate veneer, 모양이 유사한 과잉치가 있는 경우 자가이식, 혹은 교정치료 후 적절한 보철치료를 해 줄 수 있다. 쌍생치의 치료는 치관이 커서 정상적인 교합형성에 방해가 될 경우 주기적으로 치관의 인접면을 삭제해 준다¹⁵⁾.

유치열기 hypodontia는 주로 측절치에서 나타나며 특히 상악에 호발한다고 보고되고 있다. 결손 치아가 두 개보다 한 개인 것이 더 일반적이고, 상하악궁 모두에서 결손치는 유치열기에서는 영구치열보다 드물게 나타난다^{16,17)}. 그러나 본 연구에서는 상악보다 하악에서의 결손치 발생빈도가 더 높게 나타났다. 1명만이 상악 양측의 유중절치 결손이 있었고 그 외 7명은 하악 유측절치의 결손으로 나타났다.

이중치는 유치열에서의 가장 흔한 치아 이상 중 하나이며 하악 유절치와 유견치 부위에 호발한다¹⁸⁾. 유치열에서의 이중치의 발현은 영구치열의 기형과 높은 비율로 연관되어 있는데 Winter와 Brook¹⁹⁾은 유치의 이중치에 의한 영구치의 기형의 빈도가 백인의 30~50%, 일본인의 75%정도라고 보고했다. Grahnen과 Granath¹⁶⁾는 대략 영구치열에서 1/3~2/3 정도가 유치의 이중치 때문에 발생한다고 보고했다. Barac-Furtinovic과 Skrinjaric²⁰⁾은 유치의 융합을 포함한 70%의 증례에서 영구치열의 hypodontia가 나타났다고 보고했다. 유치열의 이중치에 의한 영구 계승치열에서의 다른 기형으로는 double formation, conical 혹은 peg shaped 영구치가 있다. 본 연구에서는 이중치에 의한 계승영구치의 이상이 75%였으며 이상은 모두 결손치의 형태로 나타났다.

또한 이중치의 위치는 계승 영구치의 결손치 발생 가능성을 결정하는 중요한 요인이 된다. 유측절치와 유견치의 융합이 있는 경우 같은 부위의 영구치의 결손이 거의 항상 나타난다^{17,21,22)}. 그러나 융합이 유중절치와 유측절치 사이에서 일어난다면 영구치의 결손 빈도가 감소한다고 보고되고 있다^{17,22)}.

본 연구에서는 파노라마 방사선사진을 검사하면서 유치열의 이상에서 이중치와 결손치 외에 과잉치(17증례)도 나타났으나 과잉치의 경우 유치열과 영구치열 중간에 위치하거나 발육 정도가 다른 유치보다 느리고 영구치보다는 빠른 편이어서 순수한 유치열의 이상으로 보기가 어려웠다. 대부분의 연구에서 과잉치는 유치열기보다 영구치열기에서 더 자주 발생한다고 보고되어 있다²³⁾. 유치 과잉치는 정상 치아와 유사하게 결합해 발달하고 보통 많은 영구 과잉치와 다르게 맹출한다.

익산지역의 아동의 이중치와 결손치의 발생빈도는 2.2%와 1.6%였으며 이는 본 연구 결과인 1.6%, 3.1%와 다른 수치를

보인다²⁴⁾. 이는 지역과 연구방법에 차이에 의한 것으로 보인다.

유치열기에 hypodontia가 있는 환자 모두에서 영구치 결손이 나타나지는 않았다. 융합이 나타난 부위는 하악 유중절치와 유측절치가 포함되는 경우는 2명이었으며 1명에서 영구계승치 결손이 나타났다. 하악 유측절치와 유견치가 포함된 경우가 2명이었으며 2명 모두 양측성으로 나타났고 영구계승치의 결손이 나타났다.

비록 표본이 작고 파노라마 방사선 사진을 촬영한 환자의 기록으로 제한되었지만 본 연구에서 유치열에서의 치아기형과 치아 수 이상이 존재하면 계승 영구치에서도 기형이 증가하는 경향을 관찰할 수 있었다. 유치열과 영구치열의 이러한 밀접한 관계 때문에 유치열에서 치아기형 및 치아 수 이상의 조기진단이 중요하다.

차후에 일반적 구강검사를 통한 광주, 전남지역에서의 이중치의 발생빈도에 관한 연구가 필요할 것으로 사료된다.

V. 결 론

2000년 1월부터 2005년 12월까지 전남대학교 치과병원에 내원한 2세에서 7세 사이의 어린이 중 파노라마 방사선 사진을 촬영한 313명(남 176명, 여 145명)을 대상으로 하였으며 의과적으로 문제가 있거나 발치된 유치의 기록이 정확하지 않는 경우는 연구에서 제외시켰다. 16명의 구개열 환자를 포함하여 전신질환자 및 발치된 유치의 기록이 불분명한 57명을 제외한 후 254명의 파노라마 필름을 이용한 유치열의 이중치와 선천적 결손치에 대한 유병율을 조사하여 다음의 결론을 얻었다.

1. 254명 중 11명(4.3%, 6명의 남아와 5명의 여아)의 파노라마 필름에서 유치열의 이중치와 결손치를 발견했다. 이중 7명(63.6%)에서 계승 영구치에서 결손이 나타났다.
2. 유치열의 결손치는 8명(3.1%)에서 관찰되었고 그 중 남자가 5명(2.0%)이고 여자가 3명(1.2%)으로 나타났다. 5명(3명의 남아, 2명의 여아)의 어린이에서 영구 계승치의 결손치를 발견할 수 있었다.
3. 4명의 소아(1.6%, 2명의 남아, 2명의 여아)에서 이중치가 나타났다. 남녀 각각 1명씩은 양 측성으로 나타났으며 하악 유측절치와 유견치가 이환되었다. 편측성으로 나타난 경우도 남녀 각각 1명씩 오른쪽 하악 유중절치와 유측절치에 나타났다. 이중치는 모두 융합치로 진단되었다. 융합치가 있는 4명의 소아 중 3명에서 영구계승치 결손이 있었다.

참고문헌

1. Stewart RE, Prescott GH : Orofacial genetics. St Louis: Mosby, 1976.
2. Soames JV, Southam JC : Oral pathology. Oxford: Oxford University Press. Second edition, p3-

- 7, 1993.
3. Duncan WK, Helpin ML : Bilateral fusion and gemination: a literature analysis and case report. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 64(1):82-87, 1987.
4. Jarvinen S, Lehtinen L : Supernumerary and congenitally missing primary teeth in Finnish children. An epidemiological study. *Acta Odontol Scand*, 39(2):83-86, 1981.
5. Magnusson TE : Hypodontia, and double formation of primary teeth in Iceland. An epidemiological study. *Acta Odontol Scand*, 42:137-139, 1984.
6. Yanagida I, Mori S : Statistical studies on numerical anomalies of teeth in children using orthopantomograms-congenital hypodontia. *Osaka Daigaku Shigaku Zashi*, 35:580-93, 1990.
7. 라지영, 김대업, 이광희 : 유치의 이중치와 계승영구치의 발육에 관한 연구. *대한소아치과학회지*, 31(2):136-143, 2004.
8. Moss-Salentijn L, Hendricks K : Dental and oral tissues-an introduction. 3th Ed, Philadelphia:Lea and Febiger, p125-173, 1990.
9. Osborn JW, Ten Cate AR : Advanced Dental Histology. 4th Ed, Bristol:Wright, p35-45, 1983.
10. Lumsden AGS, Buchanan JAG : An experimental study of timing and topography of early tooth development in the mouse embryo with an analysis of the role of innervation. *Arch Oral Biol*, 31:301-311, 1986.
11. Kjaer I, Daugaard-Jensen J, Nodal M : Pattern of agenesis in the primary dentition: a radiographic study of 193 cases. *Int J Paediatr Dent*, 7(1):3-7, 1997.
12. Yuen SWH, Chan JCY, Wei SHY : Double primary teeth and their relationship with the permanent successors: a radiographic study of 376 cases. *Pediatr Dent*, 9:42-48, 1987.
13. Croll TP, Rains NJ, Chen E : Fusion and germination in one dental arch: report of a case. *ASDC J Dent Child*, 48:297-299, 1981.
14. Shafer WG, Hine MK, Levy BM : A Textbook of Oral Pathology. 4th Ed, Tokyo:Saunders, p38, 1983.
15. 대한소아치과학회 : 소아·청소년치과학. *신홍인터내셔널*, 80-81, 1999.
16. Grahnen H, Granath LE : Numerical variations in primary dentition and their correlation with the permanent dentition. *Odont Revy*, 12:348-357, 1961.
17. Ravn JJ : Aplasia, Supernumerary teeth and fused teeth in the primary dentition. *Scand J Dent Res*, 79:1-6, 1971.
18. Gellin ME : The distribution of anomalies of primary anterior teeth and their effect on the permanent successors. *Dent Clin North Am*, 28:69-80, 1984.
19. Brook AH : Dental anomalies of number, form and size: the prevalence in british schoolchildren. *J Inst Ass Dent Child*, 5:37-53, 1974.
20. Barac-Furtinovic V, Skrinjaric I : Double tooth in primary dentition and findings of permanent successors. *Acta Stomatol Croat*, 25:39-43, 1991.
21. Niswander JD, Sujaku C : Congenital anomalies of teeth in Japanese children. *Am J Phys Anthropol*, 21:569-574, 1963.
22. Hagman FT : Anomalies of form and number, fused primary teeth, a correlation of the dentitions. *ASDC J Dent Child*, 55:359-361, 1988.
23. Primosch RE : Anterior supernumerary teeth-assessment and surgical intervention in children. *Pediatr Dent*, 3:204-215, 1981.
24. 주진형, 이광희, 김대업 등 : 익산지역 유치원 아동의 이중치와 결손치의 발생빈도에 관한 조사연구. *대한소아치과학회지*, 30:210-216, 2003.

Abstract

THE PREVALENCE OF DOUBLE TEETH AND CONGENITAL MISSING TEETH IN
PRIMARY DENTITION AND THEIR CORRELATION WITH THE PERMANENT DENTITION

Kyu-Ho Yang, Hye-Jeong Lim, Nam-Ki Choi, Seon-Mi Kim

*Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Chonnam National University,
Dental Research Institute & Second Stage of BK21*

The purpose of this study was to investigate the relationship between morphology and number of deciduous teeth and the occurrence of other dental anomalies in their successors, and to evaluate the necessity of early diagnosis of dental anomalies in the primary dentition.

Prevalence of double teeth and congenital missing teeth was investigated in 254(134 boys, 120 girls) panoramic radiographic films, taken by 2 to 7-year-old children in Chonnam National University Hospital from 2000 to 2005. And then it was examined that relationship of anomalies of the primary dentition and their successors.

Among them 11 children(6 boys, 5 girls) had double teeth or missing teeth. And prevalence of the double teeth was 1.6% and missing teeth was 3.1%. One subject had double teeth in in the mandible and missing teeth in the maxilla. Of the 11 cases of dental anomalies in primary dentition, 7 cases had congenital missing tooth in their successors.

This study suggests that the dental anomalies in the primary dentition induced high prevalence of the congenital missing of permanent successors in the permanent dentition.

Key words : Primary dentition, Double teeth, Missing tooth