

不正咬合의 症例分析과 治療計劃 (Ⅲ)

서울大學校 齒科大學 矯正學教室

梁 源 植 · 南 東 錫

成長發育에 依한 齒列弓의 變化

症例分析過程에서 자주 遭遇케 되며, 또 많은 父母들이 갖고있는 疑問, 卽 乳齒와 永久齒 더 나아가서는 永久齒列과 乳齒列사이의 크기의 差異와 이 齒牙를 지탱하고 있는 顎骨의 크기가 어떻게 調和를 이루어 가지던 하고 보기좋은 齒列로 完成되는가를 살펴보기로 한다.

이 疑問에 對한 正確한 解答의 把握이 小兒齒科學의 處置, 교정증례분석 뿐만 아니라 모든 齒科醫學의 處置의 基礎가 된다.

乳齒列에서 永久齒列로의 交換은 各 齒牙마다 交換時期가 다르고 그 幅이 넓기 때문에 第一大臼齒(六歲臼齒)의 出齦부터 第二大臼齒의 出齦까지는 最少限 6年餘의 經過를 要하며 이 時期를 混合齒列期(Mixed Dentition 또는 Transitional Dentition)라고 함은 周知의 事實이다. 이 混合齒列期는 成長發育에 依한 變化가 全人體에 應範圍하게 發生되는 것으로 特徵지을 수 있다. 成長에 依한 變化의 量의 檢討를 爲해 空間의 三平面에 成長軸(Growth axis) —(1) depth (2) height (3) width—을 設定하여 矢狀面(sagittal plane)의 前後方길이를 depth, 左右側間距離(mediolateral distance)를 width, 上下高徑을 height라고 할 때, 一般의으로 人體 各장기의 크기의 增加는 各軸에 있어서 서로 다른 成長係數 때문에 比率의 變化를 보이게 된다. 아이로부터 成熟되어가는 過程에서 顔貌는 ① 크기의 增加, ② 比率의 變化, ③ 位置의 調節등의 複合에 依한 成長效果를 나타낸다. 成長中인 顔貌에서는 depth, height, width의 順으로 增加量이 減少된다.

이와 같은 顔貌의 크기와 比率의 變化는 더 複雜하고 秘密이 많은 Stomatognathic System의 變化에 依한 影響을 많이 받게된다. 이 Stomatognathic system은 齒牙, 骨 및 筋肉의 3조직으로 構成되어 있다.

發育中인 Stomatognathic system의 變化는 第四要素인 時間과 關聯되어 있다. 理想的인 境遇에는 全成長發育期를 通해서 空間要素와 時間要素는 高度로 協助되어 調和를 이루게 되는데 그렇지 못한 때에는 不正咬合(tooth/jaw discrepancy)이 招來된다. 이러한 協助와 調和를 잘 파악하기 爲해서도 身體의 變化(physiologic succession)들이 確認되어야하고, 이들의 正常的 變數가 設定되어야하며 또 이들의 통상적인 어울림(combination)을 알고 있어야 한다. 더 나아가서는 이들 變化가 時間의 推移에 따라 연관지어져야 하는 것이다.

이러한 變化를 쉽게 확인하기 爲해서는 이들 세 tissue system 하나 하나에서 發生되는 變化를 따로따로 살펴보아야 한다.

1) Tooth System

tooth system은 그 特性때문에 ① 乳齒列, ② 混合齒列, ③ 永久齒列의 셋으로 區分됨은 既述한바 있다.

乳齒가 脫落되고 永久齒가 出齦하기 까지의 經過를 詳細히 觀察하므로써 장차 完成될 永久齒咬合을 豫測하여 不正咬合으로 發展할 素地가 있는 境遇에는 바로 適切한 措施, 卽 乳齒의 拔去, 保隙裝置, 隣在齒의 削除 등을 해 주어야 한다. 이러한 措施를 取하기 爲해서는 齒牙交換時에 發生되는 變化를 完全히 認知하고 있어야 한다.

가. 永久齒의 出齦時期와 順序

韓國人의 永久齒 出齦時期와 順序를 제일 빨리 出齦하는 齒牙부터 次列로 나열해보면 다음과 같다.

(車文豪, 綜合醫學, Vol. 8, No. 10, 1963年)

$\overline{6}|6$ (6.20±0.42年)

$\underline{6}|6$ (6.45±0.42年)

$\overline{1}|1$ (6.72±0.23年)

$\underline{2}|2$ (7.70±0.41年)

$\overline{1}|1$ (7.87±0.25年)

$\underline{2}|2$ (8.79±0.50年)

$\overline{3}|3$ (10.45±0.17年)

$\underline{4}|4$ (10.72±0.78年)

$\overline{4}|4$ (10.89±0.60年)

$\underline{3}|3$ (11.03±0.41年)

$\overline{5}|5$ (11.48±0.64年)

$\underline{5}|5$ (11.70±0.92年)

$\overline{7}|7$ (11.95±0.84年)

$\underline{7}|7$ (12.62±0.83年)

症例分析과 治療計劃 (Ⅲ)

위의 出齦順序는 美國人이나 日本人에 比해서 若干 差異가 있는데 그들은 $\overline{1|1}$, $\overline{2|2}$, $\overline{2|2}$ 의 順으로 出齦하고 韓國人은 下顎 四前齒 出齦後에 上顎 四前齒가 出齦된다. 또 韓國人은 $\overline{4|4}$ 와 $\overline{3|3}$ 의 出齦時期가 비슷하나 美國人과 日本人은 $\overline{4|4}$ 가 $\overline{3|3}$ 보다 빨리 出齦한다. 출은시기는 대체로 女子가 男子보다 좀 빠르다는 것과 個人差를 充分히 甚察해서 觀察하여야 한다.

齒牙의 出齦時期는 同一曆齡의 兒童에서도 差異가 크다. 뿐만 아니라 同一顎內의 他側에 있는 同名齒牙의 出齦時期도 赤是 다를 수가 있다.

齒冠이 完成되고 齒根의 發育이 始作되던 growth rate는 보다 完滿해진다. 齒牙의 出齦이 活發히 進行되고 있는 동안에 齒根發育이 促進된다.

임상적으로 永久齒가 口腔內에 出現하게 되는것은 齒根이 1/2가량 형성되었을 때이다. 病的상태가 아니거나 乳齒의 早期拔去를 施行한 경우를 除外하고는 최소한도 求久齒는 齒根의 1/3이 형성되기까지는 口腔內로 出齦하지 않는다.

上顎犬齒가 出齦을 始作하여 側切齒의 根端部에 이르게 되면 犬齒의 出齦力이 側切齒의 齒根部에 加해져서 上顎四前齒가 放射狀으로 벌어져 前齒齒冠部에 空隙이 생긴 것처럼 보인다. 그러나 犬齒가 口腔內에 出現하게 되면 다시 正常的의 接觸을 維持하게 된다. 이는 生理的으로 正常的인 現像으로 이 時期를 “Ugly Duckling Stage”라고 한다. 이때에는 空隙을 폐쇄코자 교정력을 加해서는 안된다.

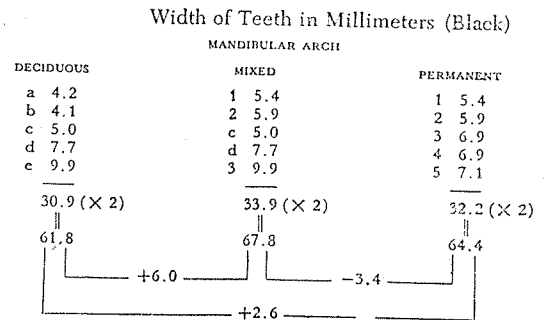
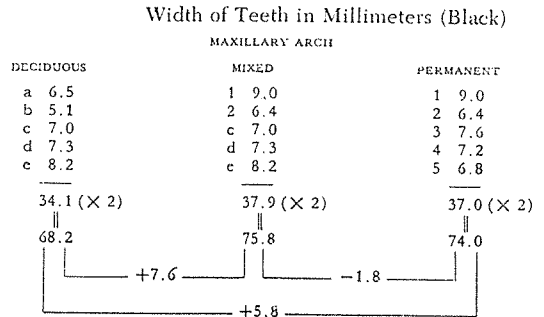
正常咬合을 형성하는데 가장 나쁜 영향을 미치는 出齦順序는 上顎에서는 小白齒나 犬齒보다 第2大白齒가 먼저 出齦하는 境遇이며 下顎에서는 犬齒가 小白齒보다 늦게 出齦하거나 小白齒가 第2大白齒보다 出齦이 늦을 때이다. 또 上顎大白齒가 下顎大白齒보다 먼저 出齦하는 경우에는 Ⅱ級不正咬合이 될 傾向이 크다.

나. 乳齒와 永久齒의 齒冠幅徑의 差異

乳齒와 永久齒에 있어서 齒冠幅徑의 크기는 肉眼으로 보아도 分明한 差異가 있다.

表 1에서 보면 上顎弓에 있어서 全乳齒의 近遠心幅徑의 總和는 68.2mm인데 乳前齒 四개가 보다 큰 永久繼承齒로 交換되는 混合齒列弓에서는 75.8mm로서 7.6mm가 增加된다. 그러나 乳犬齒와 乳臼齒가 그들의 계승치와 交換되던 最終齒列弓의 길이는 74.0mm로 되어 1.8mm가 감소된다. 그러므로 乳齒列에서 永久齒列로

表 1. 乳齒와 永久齒幅徑의 差異



의 變化에는 결국 5.8mm의 增加가 있게 된다.

下顎齒列弓에서는 全乳齒近遠心幅徑의 總和는 平均 61.8mm이고 四前齒가 交換되던 67.8mm로 6.0mm가 增加한다. 頰側齒牙까지 完全히 交換되면 이것이 64.4mm가 되어 乳齒列에서 永久齒列로 되는데 實質增加는 2.6mm가 된다.

口腔內에 있는 齒牙의 近遠心幅徑의 總和는 乳齒列에서 永久齒列로 바뀔때 현저한 變化를 보이며 이 變化는 時間과 關聯되어 있다는 點을 認識하는 것이 대단히 重要하다. 이 變化의 量이 增加되거나 減少되거나 間에 이러한 變化의 方向과 量을 正確히 豫測하여야 早期症例分析을 成功으로 이끌수 있다.

乳齒와 永久齒의 크기의 差異가 어떻게 調和를 이루어 正常的인 齒列을 維持하게 되는가를 좀 더 살펴보기로 한다.

④ incisor liability

表 1에서 乳齒와 求久齒의 크기를 比較해 보면 흥미 있는 사실을 發見할 수 있다. 即 上下顎 모두 乳齒의 四前齒齒冠의 幅徑보다 求久四前齒의 幅徑이 더 크다 (上顎: 7.6mm, 下顎: 6.0mm). 이처럼 繼承齒牙와 前驅齒牙와의 크기의 逆差를 “incisor liability”라고 한다.

齒牙의 크기는 個人에 따라 다르기 때문에 incisor liability의 數値도 가지각색이다.

incisor liability의 數値에 따라서 대략 4종류의 可能性을 고려해 볼 수 있다. 즉 첫번째는 유치영구치交換에 가장 유리한 상태로 anterior arch length의 증가가 없이도 이미 계승영구치에 알맞은 자리가 준비되어 있는 상태이다. 이 경우에는 永久前齒部에 spacing이 생길수도 있다. 두번째는 incisor liability의 크기가 보통 成長에 依해서 克服될 수 있는 범위의 數値로 되어 있는 것이고 세번째는 정상치아배열이 유지되기 爲해서는 어떤 다른要素의 협조를 必要로 하는, 점차 不利해지는 數値이다. 마지막으로 成長만으로는 도저히 필요로 하는 space를 마련할 수 없는 程度의 incisor liability를 나타내는 경우로서 이러한 환자는 애당초부터 심한 irregularity가 있도록 운명지어져 있는 것이다.

㉞ leeway space

前齒部에서는 乳齒와 계승영구치사이에 크기의 逆差가 存在하나 頰側齒牙群에서는 乳齒의 合(乳犬齒+第一乳白齒+第二乳白齒) 보다 永久繼承齒牙의 合(犬齒+第一小乳齒+第二小乳齒) 보다 큰데(上顎: 0.9mm, 下顎: 1.7mm), 이것을 "leeway space"라고 하는데, 이 크

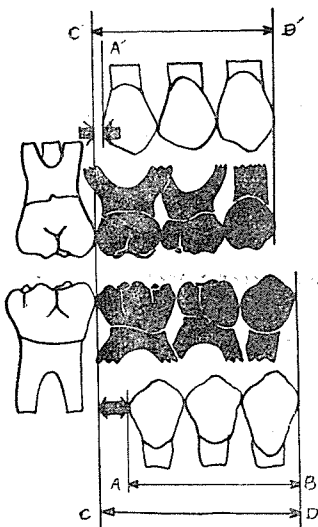


그림 1. AC는 A'C'의 1.7배가 된다.
(Graber의 Current orthodontic concepts and techniques에서 전사)

기는 片側의 것으로 左右兩側을 合하면 2배가 된다. leeway space는 대략 下顎이 上顎보다 1.7배정도 크다 (그림 1). 더구나 下顎에서의 leeway space는 대부분의 乳齒列에서 나타나는 terminal plane의 關係때문에 더 두드러져 보인다. terminal plane이라함은 兒童이 中心咬合位를 取했을때 나타나는 上, 下顎第二乳白齒의 遠心面의 關係로서 보통 세가지로 區分된다.

㉟ flush terminal plane; 上下顎第二乳白齒의 遠心面의 關係가 直線으로 되어있는 境遇.

㊱ distal step; 上顎第二乳白齒에 對해 下顎第二乳白齒가 遠心으로 位置한 境遇.

㊲ mesial step; distal step의 경우와는 反對로 下顎第二乳白齒가 近心으로 位置하는 境遇.

moyers에 依하면 최소한도 50%정도가 flush terminal plane의 關係를 갖고 있는데 이는 混合齒列末期에 leeway space의 活用과 더불어 유구치의 상실로 第一大乳齒의 關係는 正常으로 된다고 하며 混合齒列에서의 이러한 狀況을 class II tendency라고 부르기도 한다. 거듭 強調할 것은 乳白齒의 이러한 class II tendency는 성장발육에 따라서 正常으로 된다는 事實이다. 小乳齒의 交換과 이로 인한 leeway space의 活用으로 下顎大乳齒가 前方으로 움직이게 되어 적절한 interdigitation을 이루게 되는 것이다. leeway space의 大部分이 이러한 過程에서 消失되므로 어떠한 臨床目的으로는 兩側頰側齒牙群에 있어서 arch alignment에 쓰이는 量이 1mm 以上되는 境遇는 거의 없다.

㉟ 乳齒列과 永久齒列을 調和시키는 要素

그러면 이와 같은 乳齒와 永久齒의 크기의 差異가 어떻게 調和를 이루게 되는가?

네량 다음과 같은 몇가지 要素에 依해서 그 差異가 克服된다.

1. 乳齒列의 齒間空隙 (interdental spacing)

乳齒, 특히 乳切齒의 interdental spacing은 있는 사람도 있고, 없는 사람도 있는데 Moorrees와 Baume에 依하면 interdental spacing에 상해서는 乳齒列의 完成時期부터 永久切齒의 出齦開始期까지 原則적으로 變하지 않는다고 한다. 乳齒列의 interdental spacing은 上顎의 경우, 아주 없는 상태에서부터 최대 10mm까지의 범위로 平均 4mm이고, 下顎은 0mm에서 6mm로 平均 約 3mm이다. interdental spacing이 아주 없는 兒童中에는 다른 要素가 關與해서 만족스러운 咬合으로 誘導하기도 하지만 이 spacing의 缺如는 영구치의 正常配列에 심각한 handicap이 된다고 봐야한다. 4~5歲인테도

症例分析과 治療計劃 (Ⅲ)

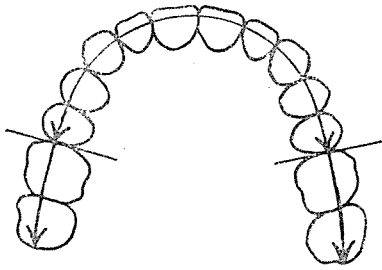


그림 2. Clinical arch length
(Graber의 Current Orthodontic concepts and techniques에서 전사)

interdental spacing이 없다면 이 兒童에서는 平均成長보다 더 큰 成長이 있거나, 繼承永久齒가 아주 조그마하거나 또는 永久齒가 理想的인 齒牙配列보다 더 前方位를 取하든가 하여야만 한다는 點을 認知하고 있어야 한다.

2. 齒列弓의 側方成長(犬齒間幅徑의 成長)

永久切齒가 出齦하는 時期에는 犬齒間幅徑이 增加된다고 알려져 있다. 어떻게 하여 이렇게 되는가? 또 이것이 成長인가? 이것을 더 잘 理解하기 爲해서는 arch length에 關해서 알고 있어야 한다.

arch length란 一側의 最後方齒牙의 遠心面에서 他側의 같은 地點까지의 interproximal contact部를 지나 是弧의 길이이다 (그림 2). 第一大臼齒의 近心面으로부터 齒列弓을 따라 他側의 第一大臼齒의 近心面에 이르는 arch length가 印象적으로 가장 重要하며 이를 clinical arch length라고 하는데 最近에는 그저 arch length하고만 알려져 있는 중요한 印象적 길이이다 (그림 2).

成長期에는 arch length가 變化하게 되는데 이 變化는 上顎과 下顎이 다르고, 또 性別이나 사람에 따라서 다르다. 臨床적으로 특히 重要한 것은 成長期에 있어서 下顎의 arch length는 실제적으로 항상 減少한다는 事實이다.

齒列弓 成長에 있어서 前齒部의 成長은 乳犬齒사이의 arch length를 增加시킨다. 그러나 前齒部의 成長은 齒列弓의 發育에 있어서 가장 豫測하기 힘들고 診斷에 어려움을 주는 變數가 된다.

乳齒列이 完成되는 3歲頃부터 永久切齒가 出現하는 6歲까지는 무시할만한 量의 齒列弓成長이 있으나 永久切齒가 出齦하고 있는 동안에는 犬齒間幅徑의 成長이 上,

下顎에서 현저하게 增加된다. 그러나 一般的으로 永久側切齒가 完全히 出齦하고나서 永久犬齒가 出齦하며 최종 “growth spurt”가 있기 前에는 上顎의 犬齒間幅徑의 發育은 休止에 들어 가게 된다.

下顎에서는 下顎犬齒가 일찍 出齦하기 때문에 齒列弓幅徑의 成長은 實際적으로 休止期가 없이, 少女는 8~9歲까지, 少年은 10歲까지 계속되고 그 以後에는 變化가 없다.

上顎의 犬齒間幅徑은 少年은 2歲로부터 18歲 사이에 6mm가, 少女는 2歲~12歲사이에 4.5mm가, 平均적으로 增加되는데 이러한 變化를 印象적으로 活用할 수 있다고 생각해서는 안된다. 왜냐하면 특히 少年에 있어서 이러한 變化는 상악성장과는 최소한 部分的으로 짝이 맞지않는 下顎 基底部의 水平成長增加量에 對한 “安全辨”의 役割을 하기 때문이다. 이러한 役割로 因해서 下顎前齒가 uprighting되고 retro positioning을 取하게 되는 것이다. 이 調節이 이뤄지지 않으면 crowding이 생기게 된다. 上顎의 犬齒間幅徑은 思春期의 成長스피트와 時期的으로 連結되어 있다. 一般的으로 少女에서는 思春期의 成長스피트가 10.5~12歲에 일어나기 때문에 이 年齡以後에는 犬齒間幅徑의 增加는 期待할 수 없다. 12~17歲에 思春期成長스피트가 있는 少年들에게서는 그에 따라 上顎의 變化가 發生된다.

下顎의 犬齒間幅徑은 大多數의 少女에 있어서 8.5~9에 거의 100%가 完成되고 少年에서는 85% 程度가 進行되고 있다. 男女를 下間코 10歲 以後에는 下顎의 犬齒間幅徑의 長이의 增加는 期待되지 않는다. 바로 이點 때문에 治療計劃樹立時에 下顎을 基準으로 삼게 되는 것이다.

3. 永久前齒의 labial positioning

犬齒間幅徑의 크기가 어떻게 變化 하느냐 하는 것은 兩犬齒사이에 存在하는 齒牙들에 依해 構成되는 齒列弓

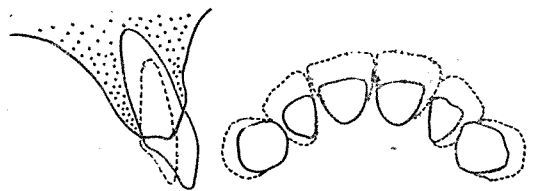


그림 3. 유치와 영구치의 관계
(Graber의 Current Orthodontic Concepts and techniques에서 전사)

의 前方彎曲의 變化와 關聯되어 있다. 乳齒에서 永久齒로 交換될 때 中切齒의 前後方位置에 變化가 생긴다. 即 永久切齒는 乳切齒의 位置보다 약간 唇側으로 出齦하며 時間이 흐르면 더욱 뚜렷이 突出된다(그림 3).

永久切齒의 이러한 唇側性出齦은 犬齒間幅徑에 아무런 變化를 주지않고 intercanine arch length를 增加시키게 된다. Baume에 依하면 完全히 出齦한 上顎永久中切齒의 平均 arch position은 乳中切齒의 그것보다 前方으로 約 2.2mm 더 나간다고 한다. 이것만으로도 犬齒間幅徑에 아무 變化없이 3.0mm 더 큰 arch가 構成된다.

2) Skeletal system

人間の 骨組織은 人體의 形態를 維持하는것 以外에 筋組織을 지탱하고, 主要臟器를 保護하는 役割을 갖고 있다. 上顎骨과 下顎骨도 例外가 아니어서 이들은 齒列의 發育에 必要한 場所를 提供하며, 또 齒牙가 出齦한 以後에는 齒牙를 爲한 支持構造가 되며 齒牙가 咀嚼, 發音等의 機能을 발휘할 수 있도록 해준다. 大腿骨이나 掌骨이 成熟되어야 할 크기까지 얼마나 正確하게 成長하는 가는 四肢의 完成에는 別로 대수롭지 않겠지만 上顎骨과 下顎骨에서는 絶對로 그렇지 않다. 特定한 크기인 한 組의 齒牙를 正常的 配列상태로 유지하기 爲해서는 顎骨에 있어서 齒牙를 담당하고 있는 齒槽骨部의 成長이 正密하게 進行되어야 한다. 顎骨의 正確한 機能的 開閉를 보장하기 爲해서는 基底骨部 構造의 全體의인 크기는 틀림없어야만 하고 또 顎骨相互間의 關係라든가 頭蓋解剖學的 構造에 對한 關係가 적절해야만 한다.

顎骨에 있어서 齒槽骨部와 基底骨部의 兩者를 모두 放射線에 依한 頭部計測方式으로 精밀하게 측정할 수 있다면 도움이 되겠지만 齒槽骨部는 이것이 不可能하다. 齒槽骨部의 利用할 수 있는 크기는 clinical arch length의 1/3으로 間接的으로 測定하는 것이 좋다.

基底骨과 齒槽骨은 뚜렷하게 區分되는 組織學的 差異는 없으나 齒槽骨은 本質上 齒牙에 종속된다는 하나의 特性만을 갖고 있다. 齒槽骨은 齒牙의 出齦에 必要한 만큼 成長하고, 齒牙가 喪失되면 吸收된다. 基底骨도 變化가 없는 것은 아니나 比較的 永久性이 있어서 頭部計測의 評價에 利用되고 있다. 이것은 신빙성있는 成長 예측을 쉽게 할 수 있는 것 같으나 實際로 每症例에 그

대로 適用할 수 있는 것은 아니다. 上下顎의 成長에 關한 基礎的 情報가 상당히 알려져 있기는 하지만 크기, 형태 및 成長양상에 있어서의 個別性에 留意하여야 한다.

顎骨의 成長量에 對한 正確한 豫測은 쉬운것이 아니지만 質的으로 確定된 要素는 임상적으로 利用할 수가 있다. 基本的이고 오랜기간 觀察된 內容은 임상的 指針으로 使用될 수도 있는데 거기에는 다음과 같은 것이 있다.

1. 少女의 骨格成長은 15.5歲에 完了된다.
2. 12.5歲 以後에는 少女의 골격성장량은 極히 적다.
3. 임상적으로 利用될 수 있는 骨格成長量은 少年에 있어서 12.5~18歲 사이에 이뤄진다.
4. 少年의 骨格成長은 18歲 以後에도 完了되지 않는다.
5. 側貌變化는 少年과 少女에 있어서 各其 다르다.
6. Facial convexity는 年齡增加에 따라 減少되는데 少年과 少女에 있어서 그 程度가 다르다.
7. ANB角은 成長中에 減少한다.
8. SNB角은 成長中에 SNA角보다 더 增加한다.
9. A點과 B點은 永久中切齒 出齦中에는 一時的으로 計測點으로서 신뢰할 수 없다.

骨格의 評價에 있어서 가장 重要한 要素는 成熟程度인데 이것은 wrist X-ray로 얻을 수 있다. 이는 成熟年齡을 確定하고 환자의 身長과 關聯하여 殘餘成長 및 成熟時의 크기에 關해 비교적 正確한 豫測을 하도록 한다. 이러한 情報가 위의 基礎的 觀察과 합쳐지면 成長中의 顔面齒牙關係에 있어서 예상되는 發育에 依한 調節을 예측하는데 도움이 된다.

3) Muscular system

이미 出齦한 齒牙의 位置조절은 勿論 出齦位置를 改善하는 一次의인 原動力이 筋肉이라면 筋系統에 調和와 均衡이 이뤄져야만 좋은 咬合을 얻을 수 있다. 그러나 甚한 skeletal dysplasia를 보이는 症例가 發見되는 것으로 미루어 muscular system이 모든 症例에서 顔貌와, 이에 均衡과 調和를 이루는 line of occlusion으로 齒牙가 자리잡도록 한다고는 꼭 믿을수 없다.

muscular system은 통계하기 힘든 나쁜 習癖의 영향 받기 쉽다. 이러한 환경적 要因에 對해서 어떻게

症例分析과 治療計劃

대처하여야 하는가에 대한 一致된 意見은 없다. 좀더 부연하자면 van der Klaaw, Moss 등이 주장하는 Functional matrix의 概念이 있다. 顎顔面成長에 있어서 筋肉과 骨中 어느것이 優勢한가? 筋組織系에 依해서 이뤄지는 姿勢, 嚥下, 呼吸, 發音 및 咀嚼등의 動的인 問題가 骨組織系의 發育變化에 支配的인 役割을 한다는 것을 暗示하는 몇가지 증거가 있다는 것 같다. Sicher는 筋組織과 骨組織의 경쟁이 있을 때마다 骨組織이 굴복한다고 말했다. 이들 두 組織系의 成長優勢에 關해서는

아직도 斷定的으로 얘기할 수는 없다. 그러나 세 組織系의 均衡關係를 등한히 하고 顔面成長에 關한 既知의 事實을 無視하는 治療목표는 失敗로 規定된다고 斷言할 수 있다. 齒牙가 理想咬合狀態로 되고 骨格系가 正常範圍內로 된다 하더라도 line of occlusion이 短時間內에 과격히 變更되었다고 하면 musalature의 機能的인 調和와 均衡이 再確立되는데는 많은 時間이 必要하다는 點을 銘心해야 한다.

<齒科機械 賣買 및 修理>

「경 재」 치 과 기 재 상 사

대표 이 경 재 (李 炘 宰)

서울特別市 中區 南大門路 5街 12의6

事務室 : 28-3356

自 宅 53-9364

☎ 賣 買 · ☎ 修 理 · ☎ 配 達

제 일 치 과 기 재 상 사

안 찬 영

서울 중구 남대문로 5가 6의 10

(호산나빌딩 202호)

전화(23) 4 9 2 2