

# 不正咬合의 症例分析과 治療計劃

서울대학교 齒科大學 矯正學敎室

梁 源 植 · 南 東 錫

齒科醫療을 願하는 患者로서 많은 臨床醫를 간혹 當황하게 만드는 症例는 最近 增加追勢인 矯正治療를 要求하는 患者라고 추측된다. 體系의인 齒科矯正學의 敎育經驗이 日淺한 우리 實情으로는 어찌할 수 없는 狀況이라고 放棄하기엔 너무 無責任하지 않은가 느껴진다.

근자에 各齒科大學의 矯正學敎室이나 矯正學會에서는 補修敎育, 講習會等을 通하여 機會있는 대로 齒科矯正醫療의 一般化를 爲하여 힘써 왔으나 이는 極히 一部에 局限되었고 亦是 大多數의 臨床醫에게는 別다른 도움을 줄 수 없었다고 생각된다. 여기서 齒科 矯正醫療의 一般化라고 함은 지나치게 專門的인 “어느技法”의 普及이 아니고 矯正專門醫가 아니라라도 施術할 수 있는 程度의 것, 即 豫防矯正的 技法, 또는 interceptive orthodontic treatment에 屬하는 것의 一般化를 意味한다. 이러한 것들은 不正咬合의 發生을 막아주거나 이미 發現된 不正咬合의 程度를 輕減시켜 주어 장차 本格的으로 施行되어야 할 矯正的 處置의 結果를 더욱 돋보이게 할 수 있는 것인데 이러한 一連의 矯正的 處置의 特殊性, 例를 들면 成長發育이 完全히 終了될때까지 治療와 觀察이 계속되어야 하는 矯正治療의 長期性이나 모든 不正咬合을 個體가 부여받고 있는 안모형태나 顎骨의 형태, 또는 齒牙의 크기를 無視하고 願하는 바대로 一律의인 治療를 할수 없는 制限등을 患者나 保護者에게 납득, 이해 시키고 自發의 협조를 얻음으로써 더욱 滿足스러운 治療결과를 얻을 수 있다.

이제 本誌리지를 通해서 不正咬合을 分析, 診斷하고 治療계획을 수립하는 基本的 方案 및 臨床的으로 辨別하는 몇가지 症例를 提示하고자 한다.

## I. 正常咬合과 不正咬合

不正咬合을 말하기 앞서 어떠한 것이 正常咬合인가를 밝히는 것이 順序이겠다. 形態學的으로 “正常人間”을 規定짓는 다는 것은 人間形態의 광범위한 差異 때문에 (人種的, 性的, 年齡的으로) 상당히 어렵기는 하지만 그 가운데서 最大公約者을 찾아냄으로써 現代人類에 적용될 수 있는 基準를 세우게 되는것이다. 이때의 基準은 어떠한 點이 아니고 어디서 어디까지의 범위로 결정이 된다. 矯正學에서 취급하고 있는 것이 單純히 齒列에 局限된 것만이 아니고 顎骨間의 關係, 全體顔貌와의 調和, 發音, 咀嚼機能에까지 미치고 있기때문에 종래의 靜的인 敎科書的 正常咬合의 개념을 벗어나 動的인 咬合의 개념에 이르고 있다는 事實을 念頭에 두고 있어야 한다.

E. H. Angle이以前的 時代에서는 單純히 對合齒牙와의 關係만이 考慮되었으나 Angle時代에 이르러서야 Angle이 “Old glory”라고 이름붙인 乾燥頭蓋의 齒牙의 咬合(그림 1)으로부터 유추해낸 正常咬合에 關한 假說이 靜的인 의미의 咬合概念의 根幹을 이루게 되었다.

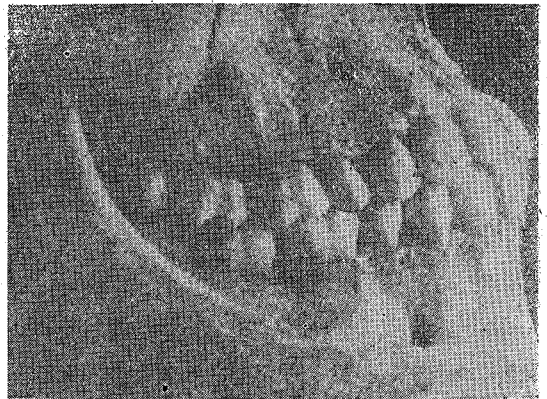


그림 1. Angle이 정상교합을 설명하는데 이용했던 “Old Glory.” (Grabber의 “Orthodontics”에서 轉寫)

Angle은 “兩顎骨을 閉鎖하였을 때 齒牙의 咬合斜面이 서로 정상관계를 이룰때의 咬合”이라고 하며 “Old Glory”에서는 “모든 齒牙가 正常咬合을 제시하고 있는데 各齒列內의 優雅한 曲線을 나타내고 齒列弓內의 齒牙는 同一齒列內의 인접한 齒牙뿐 아니라 反對齒列內의 齒牙와도 調和를 이루고 配列되어 있다…… 또 個體 齒牙는 그 咬頭가 다른 齒牙와 咬頭와 서로 均衡잡힌

關係를 이루고 있고 個個斜面은 齒牙가 제 位置에서 미끄러져 나가지 않도록 해 주고 있다” 그리고 이러한 關係를 維持하는데 가장 기본적인 重要한 것이 上顎 第一大臼齒로서 그 位置가 安定되어 있어서 “咬合에의 關鍵”(Key to occlusion)이 된다고 主張하고 이 上顎 第一大臼齒의 位置를 中心으로 不正咬合을 分類하였다.

여기서 본 바대로 咬合은 齒列弓內의 문제로 局限되어 있다. 이에 對해 Case等은 Angle의 主張이 지나치게 齒牙와 齒列弓간의 一邊渡로서 顔貌와의 調和를 무시한다고 反박을 하고 나섰다. Case는 顔貌와 齒列弓間에는 어떤 關係가 있다고 믿었다. 또 Bennett는 下顎이 中心位咬合에서 rest position으로 變하게 되면 Condyle은 우선 회전운동을 이르키며 開口를 더 크게 하던 비로소 condyle이 움직이게 된다고 下顎의 움직임과 condyle과의 關係를 밝히게 되었다. 그後 Simon은 人類計測學의 方法을 導入하여 denture와 餘他的 顔頭蓋部와의 關係를 規定짓는 方法으로 Orbital plane의 개념을 도입하여 顎態模型(Gnathostatic model)의 製作을 시도하였다(그림 2 참고).

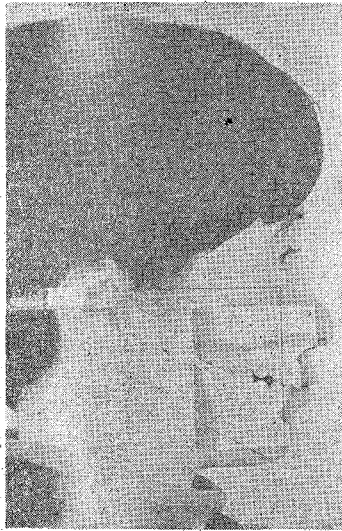


그림 2. 頭蓋와 咬合과의 關係를 나타낼수 있는 顎態模型(井上, 鈴木의 “최신치과교정 아트라스”에서 轉寫)

1931年 Broadbent가 頭部放射線規格寫眞法을 矯正學에 導入하고 나서는 denture와 顔頭蓋部의 關係가 더욱 仔細히 밝혀 지게 되었고 下顎運動에 關해서 機能分析까지도 施行하게끔 되었다.

以上 言及한 바를 整理해 보자면 正常咬合이란 첫째 28個의 齒牙가 固有의 自己位置에 있고 적절한 配列을

이루어야 하며, 둘째 機能力에 對해 均衡을 이루고, 셋째 咬合狀態가 安定되고 審美的으로 매력적이고 健康한 境遇이다. 이러한 경우에는 성장발육과정의 하나로 一時的으로 發現되는 小小的한 不規則性은 無視한다. 이러한 정상교합을 확인하기 爲해서는 齒科醫師는 다음사항을 잘 알고 있어야 한다.

- ① 個個齒牙의 傾斜程度
- ② interocclusal clearance
- ③ 下顎關節의 形態와 作用
- ④ 筋組織
- ⑤ 支持組織 等

## II. 不正咬合의 分類

不正咬合狀態의 分類도 여러學者들이 各自 나름대로 여러가지 方法으로 시도해 본 것이 많다. 여기서 어느 特定 分類法을 紹介하기에 앞서 왜 이러한 分類를 해야 하는가를 먼저 얘기하므로써 이 分類가 單純히 分類로써 그치지 않고 實際 臨床에서 適切히 利用되도록 해야겠다.

傳統的으로 生物學이나 醫學에서는 形態學的 分類와 原因論의 分類를 하고 있다. 특히 治療라는 過程이 뒤따라야 하는 醫學分野에서는 原因論의 分類가 더 바람직하다.

元來 醫學이나 齒科醫學에서 分類를 하는 目的은 두가지의 意義를 갖고 있다. 그 하나는 分類가 어느 特定한 狀態 또는 疾患全體에 對한 서로의 關係를 容易하게 한다는 것과 다른 하나는 診斷이 基礎가 된다는 點이다. 診斷은 患者에게 나타난 症狀의 “疾患의 系統樹”의 어디쯤에 位置하고 있으며 그 原因이 무엇인가를 밝히는 過程으로써 診斷이 내려지면 治療方法은 自明하게 되는 것이다. 現代醫學의 눈부신 發展에 제동을 걸고 있는 痛, 또는 自體로서는 別로 致命的인 疾患이 아니면서도 拔本되지 않고 人類를 괴롭히는 感氣의 原因에 對한 수많은 구구한 主張들을 생각해 보면 原因을 밝히는 것이 가장 效果의인 治療策을 提供받는 것이라는 點을 理解할 수 있을 것이다.

그럼에도 不拘하고 어째서 不正咬合만이 形態學的인 分類를 하고 있는가? 거기에는 다음과 같은 理由가 있다.

첫째 우리가 淸급하는 dental occlusion은 上顎骨과 下顎骨, 上顎齒牙와 下顎齒牙, 頰筋, 咬筋등의 여러組

## 不正咬合의 症例分析和 治療計劃

織들이 협동하여 이루는 형태학적 狀態의 한 集(set) 라는 點이다. 그리고 시원스럽게 原因이 判別되는 不正咬合은 비교적 드물다는 것이 그 두번째의 理由이고, 셋째로는 不正咬合이 실제로 있어서 pathologic state인 경우는 드물며 넷째로 치료에 必要한 齒牙의 移動은 오직 force에 依한다는 點이다.

이와같이 현재 發現된 형태학적 狀態단으로 分類를 하게 되는데 1項에서 指摘한 것처럼 그 基準의 設定은 Simon의 顎態診斷法 또는 頭部放射線規格寫眞等을 利用하여 顎顔面 및 顔頭蓋의 範圍까지 미치고 있기 때문에 그 分類의 多樣함과 複雜性은 오히려 一般臨床醫에게 혼란만을 주게 될 뿐이라고 생각되어 本稿에서는 아직도 臨床의으로 많이 使用되는 Angle氏 分類를 中心으로 이야기 하고자 한다.

Angle 分類는 上顎第一大臼齒의 位置를 永久不變의 것으로 斷定하고 이를 中心으로 下顎齒牙의 前後位置關係(上顎第一大臼齒의 近心頰側咬頭頂이 下顎第一大臼齒의 近心頰側淸와 一致함)를 規定한( 것이지만 여기에 顔面, 顎骨 및 三次元 空間內에서의 齒牙의 位置(前後, 左右, 및 咬合平面을 基準으로 한 高低)를 充分히 考慮하고 또 性差, 年齡差도 감안하여야 한다.

Angle의 分類는 다음과 같다.

**I 級 不正咬合**; 兩顎骨과 齒列弓의 相對的 位置가 近遠心的으로 正常이며 第一大臼齒도 正常咬合狀態에 있으나 다른 齒牙의 位置에 異常이 있는 境遇로써 여기에 該當되는 症例가 가장 많다. 前齒部에 Crowding(混雜, 攙生)이 많이 나타난다(그림 3).

**II 級 不正咬合(遠心咬合)**; 兩顎骨과 齒列弓의 相對的

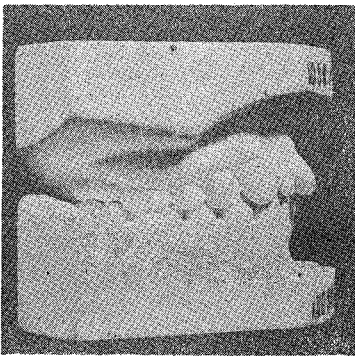


그림 3. Angle氏 II 級 不正咬合(上下第一大臼齒의 位置를 살피라)

近遠心位置가 非正常으로써 下顎齒牙들이 正常보다 小臼齒의 近遠心 幅徑만큼 遠心으로 咬合되기 때문에 切齒部와 顔貌線(facial line)에 현저한 不調를 나타낸다.

**II 級 1類 不正咬合**; 上顎弓의 幅徑이 협소하고 上顎前齒가 甚히 前突되어 있으며 垂直 및 水平方向의 被蓋狀態(overbite 및 overjet)가 깊다. 口唇의 機能異常과 鼻閉塞 및 口呼吸이 수반되는 수가 많다(그림 4).

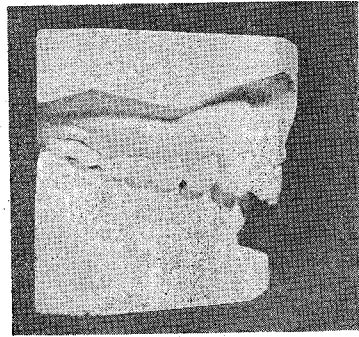


그림 4. Angle氏 II 級 1類 不正咬合

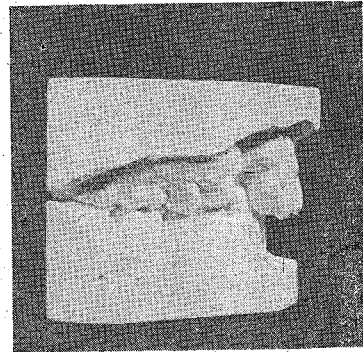


그림 5. Angle氏 II 級 2類 不正咬合

**II 級 1類 亞類**; 左右側中 어느 한 쪽만 遠心咬合이고 他側은 正常인 경우

**II 級 2類 不正咬合**; 上顎弓의 幅徑은 그리 좁지 않으나 上顎切齒의 舌側傾斜度 甚하다.

**II 級 2類 亞類**; 片側性일 境遇.

**III 級 不正咬合**; 下顎齒列弓과 下顎體가 上顎弓에 對해 兩側性으로 近心位를 취할때를 말한다.

**III 級 亞類**; 片側性일때.

또한 患者를 診査할때 關心을 두고 살펴야 할 事項은 다음과 같다.

① 齒列弓의 形態學的 發育狀態와 齒列弓相互間 및

顔頭蓋部와의 關係

- ② 齒槽骨과 齒牙의 크기의 比較(特히 下顎弓의 길이)
- ③ 個個齒牙의 轉移 및 水平的, 垂直의 位置關係
- ④ 生理的 機能力(이는 骨骼의 成長이나 筋組織에 依한 것 또는 齒牙의 出齦力 等を 의미한다)

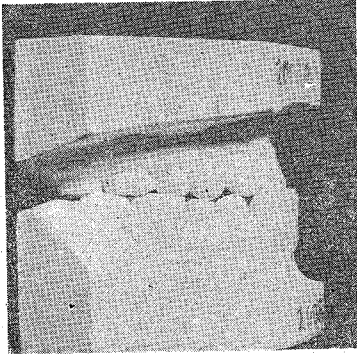


그림6. Angle氏 III級 不正咬合(下顎前突)

Ⅲ. 診斷에 必要한 資料

여기서 診斷이라 함은 넓은 意味로 보아 咬合狀態의 異常을 認知 確認하는 過程이라고 할 수 있다. 現咬合狀態를 認知 確認하기 爲해서는 여러가지 基礎知識을 갖고 있어야 하는데 解剖學, 組織學, 人類學, 成長發育 및 生體物理學等에 關한 知識이 여기에 屬하는 것들이다. 이러한 豫備的 知識을 바탕으로하고 患者에서 얻어 낼 수 있는 모든 情報를 可能한 限 最大로 入手, 分析하여 診斷하고 치료계획을 樹立하여야 한다. 이러한 情報는 다음 事項을 細心히 觀察, 分析하여야 얻을 수가 있다,

- (1) Case history
- (2) 口腔內 診查(齒牙 및 軟組織 및 發音, 저작 연하 기능등)

(3) 石膏模型

- (4) 口內X線寫眞(咬翼 필름, panoramic film등)
- (5) 顔面寫眞
- (6) 頭部X線規格寫眞(中心咬合, rest position, 最大開口상태, P-A view등)
- (7) 筋電圖
- (8) Wrist X-ray(骨年齡의 確認을 爲해)
- (9) 基礎代謝率 및 內分泌檢査

以上の 여러 資料에서 얻은 情報를 分析檢討하여 診斷을 내리게

여기에는 當然히 세 단계가 뒤따르게 된다. 于先 첫째가 治療 否에 關한 것으로 治療를 즉각 始作해야 할 것인가. 그렇지 않으면 좀더 기다려야 하는가 또는 治療하지 않아도 될 것인가를 決定지어야 한다. 이 點에 關해서는 術者마다 異見이 있을 수 있지만 恒常 患者의 利益을 考慮해야 한다는 것이 先行條件인은 再言할 必要도 없다. 術者의 旺盛한 科學의 好奇心 때문에 患者가 고통을 받아야 한다는 倫理的 當爲性은 許容될 수 없는 것이다.

深思熟考에 依한 治療決定이 나면 治療계획의 樹立이 그 두번째 단계이다. 術者는 마음속에 治療목표를 세우고 여러가지 治療法의 可能性을 熟考하여야 한다. 마지막으로 豫後에 對한 어떤 推定을 해 봐야 한다. 즉 矯正治療에 依해서 바람직하게 무엇이 개선 될 수 있는가? 또 최종결과가 심미적으로 용납될만 하며 기능적으로도 安定될 수 있는가하는 點들을 살펴야 한다. 위의 여러가지에 對한 確고한 답을 얻을 수 있을때 비로소 治療에 착수해야 한다.

(다음號에는 上述한 諸 診斷資料를 하나 하나 살펴보기로 한다.)