

## 不正咬合의 症例分析과 治療計劃(V)

서울大學校 齒科大學 矯正學教室  
梁 源 植 · 南 東 錫

### —頭部放射線規格寫眞計測法(2)—

#### 나) 基準平面

앞서 記述한 基準點 하나하나를 서로의 關聯에 따라 서 두개의 基準點을 連結하는 直線을 그어 基準平面으로 삼아 이를 計測 및 分析의 基礎로 하게 된다. 大略 다음과 같은 것이 있다. (그림 17)

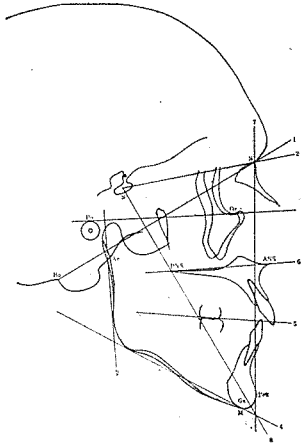


그림 17. 透寫圖上에 記入된 基準平面

1. Broadbent Bolton平面. 2. SN平面. 3. FH平面
4. 下顎下緣平面. 5. 咬合平面. 6. 口蓋平面
7. 顔面平面. 8. Y軸. 9. 下顎後緣平面

#### ① Broadbent-Bolton point.

Bolton point (Bo)와 Nasion (N)을 連結하는 直線으로 頭蓋基底平面을 代表한다. 成長發育을 研究하는데 利用하고자 Broadbent가 創案하였다. 현재는 別로 많이 쓰이지 않는다.

#### ② S-N平面 (Sella-Nasion plane)

頭蓋基底部를 代表하는 平面의 하나로서 X線上에서 비교적 確實하고 容易하게 設定할 수 있다. Sella의 中心點(S)과 Nasion(N)을 連結하는 것이다.

#### ③ FH平面 (Frankfort horizontal plane)

Orbitale (Or)와 Porion (Po)으로 決定되는 平面으로 人類學上 主要 基準平面인데 設定時 誤差가 생기기 쉬운 결함이 있다.

#### ④ 下顎下緣平面 (Mandibular plane)

下顎下緣을 前後로 잇는 平面으로 X線規格寫眞上 3가지 方法으로 決定된다.

(가) Gonion (Go)과 Gnathion(Gn)을 잇는 線

(나) 下顎最下緣의 接線 (다) Menton을 通過하는 下顎下緣의 接線

#### ⑤ 咬合平面 (Occlusal plane)

上下顎中切齒切端緣間의 中點을 上下顎 第一大臼齒의 咬合面의 中央點과 連結하는 直線을 말한다.

#### ⑥ 口蓋平面 (Palatal plane, Nasal floor)

ANS와 PNS를 잇는 直線으로써 上顎의 發育에 따른 上顎齒牙의 齒軸의 變化를 알아내는데 利用된다.

#### ⑦ 顔面平面 (Facial plane)

Nasion (N)과 Pogonion(Pog)을 잇는 線으로 이를 基準으로 하여 얼굴 各部分의 前後方位置關係를 平價하게 된다.

#### ⑧ Y軸 (Y-axis)

Sella의 中心點(S)과 Gnathion을 連結하는 直線으로써, 下顎骨의 成長方向을 알아내는데 利用된다.

#### ⑨ 下顎後緣平面 (Ramal plane)

Articulare(Ar)에서부터 下顎角後緣部를 잇는 直線인데 이것은 下顎의 位置 및 下顎의 後下方으로의 回轉狀態를 判斷할 수 있다.

#### 다) 計測項目

頭部放射線規格寫眞의 計測法은 Margolis, Wylie, Björk, Graber, Tweed, Donovan, Coben, Jarabak 등 여러 學者에 依한 많은 方法이 있다. 이렇게 많은 方法이 있다 하더라도 이는 모두가 顔頭蓋領域에 있어서 成長發育에 따른 變化에 關한 情報를 얻기 爲한 것 이라는 大前提는 서로 一致되는 것이다. 이러한 많은 方法中에서 主要한 두개의 흐름은 主基準平面을 FH plane으로 하는 Downs法과 X線寫眞上 比較的安定되

## 症例分析과 治療計劃

어 있는 S-N平面을 主基準平面으로 하는 Graber等의 Northwestern法이 있다.

여기서는 이들의 方法을 따라하여 많이 使用되고 있는 項目에 對해 說明코자 한다.

### (1) 骨格型의 分析(Skeletal pattern)

Skeletal pattern의 分析은 不正咬合의 成立에 關係되는 頭蓋骨과 上下顎骨의 不正 및 이들 相互間의 位置關係에 關한 情報를 얻고자 하는 것이다.

#### ① 顔面角(Facial angle)

FH平面과 顔面平面 (Facial plane) 이 交叉이룩하는 角度인데 顔面上部에 對해 턱의 突出程度를 나타낸다. 下顎이 前突되었을 때는 이 角이 커지고 Class II와 같은 遠心咬合의 症例에서는 이 角이 작아지게 된다. (그림 18).

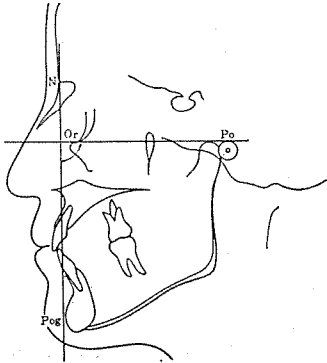


그림 18. 顔面角

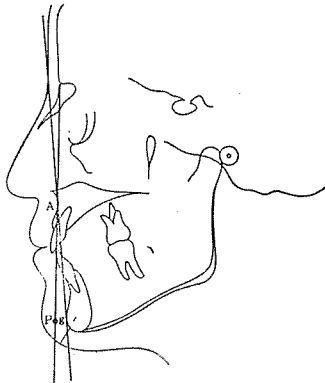


그림 19. 上顎突出度

#### ② 上顎突出度(Convexity)

Nasion과 A點을 連結하는 線과 Pogonion과 A點을 연결하는 直線이 交叉하여 이뤄지는것(그림 19)으로 Facial plane에 對해 A點이 前方에 있을 때는 十의 값으로 表示하며 이는 上顎齒槽基底部가 前方으로 突出되

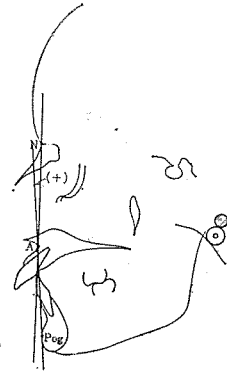


그림 20. 凸型顔面을 나타내는 顔面平面

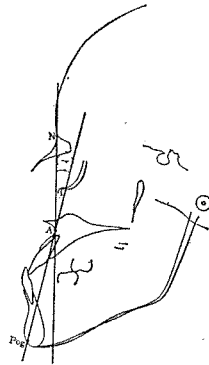
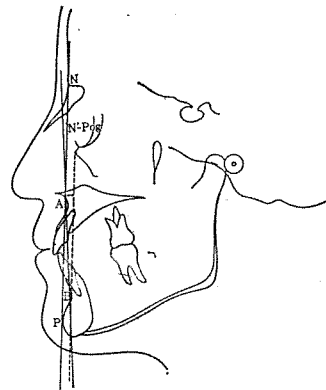


그림 21. 凹型顔面

어 凸型의 얼굴임을 나타낸다(그림 20). 또 Facial plane 보다 A點이 後方에 있을 때는 一로 表示하는데 이는 上顎齒槽基底部가 後退되어 凹型의 얼굴임을 의미하게 된다(그림 21).



#### ③ A-B平面角 (A-B plane)

A點과 B點을 이은 直線이 Facial plane (N-Pog)과 이루는 角이다(그림 22).

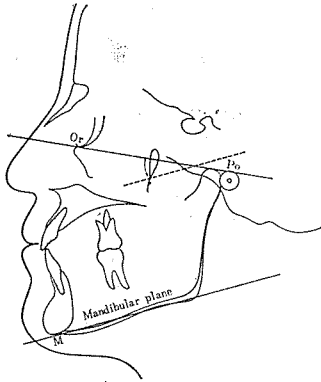


그림 23. 下顎下緣平面角

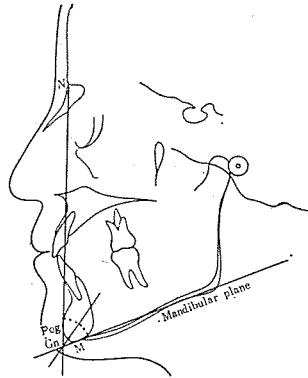
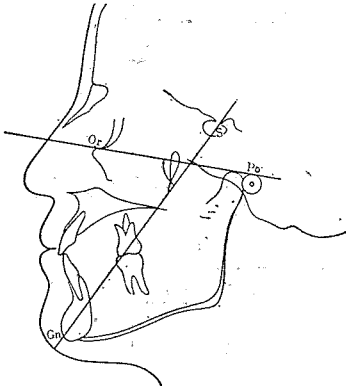


그림 25. Gnathion의 設定法



24. Y軸

Facial plane에 對해 A點이 前方에 있을 때는 Convexity와는 反對로 一로 表示하고 後方에 있을 때는 十로 表示한다.

側貌에 있어서 顔面型과 上下顎齒槽基底部の 位置關係를 이 角이 나타내게 되는데 이때는 前述한 Convexity와 後述할 SNA, SNB와의 關係를 잘 살피서 評價해야 한다

④ 下顎下緣平面角(Mandibular plane angle)

Mandibular plane과 FH平面이 이루는 角이다 (그림 23). 이 角度가 25°前後일때 矯正治療의 豫後가 良好하다고 豫測되고 있다.

⑤ Y軸 (Y-axis)

Sella의 中央點과 Gnathion(Gn)를 잇는 線이 FH平面과 맞나서 이루는 角이다. 이 角의 크기에 따라 下顎骨의 前下方의 發育程度를 파악하게 된다(그림 24).

이때 Gn을 定하는 方法은 顔面平面과 下顎下緣平面이 交叉하는 角의 二等分線이 턱과 맞나는 點으로 한다 (그림 25).

deep overbite의 症例나 下顎前 突症에서는 이 角이 작아지고 openbite나 下顎遠心咬合에서는 그 角이 커진다.

以上の 5個項目은 Downs法에 依한 Skeletal pattern의 評價에 利用되는 것들이다. 다음에는 S-N平面을 主基準 平面으로 하는 Northwestern法の의 Skeletal pattern分析項目에 對해 말하고자 한다.

# 正友齒科技工所

(24) 3 6 4 5

(24) 4 1 4 4