

⑩ Headgear의 응용과 설계에 있어서의 문제점

10. 整形的 이동과 矯正的 이동의 차이

상·하악골 自体의 變化(整形力)와 齒牙의 變化(矯正力)를 나타 낼 主된 결정요소는 加하는 힘의 量이다. 지금까지 해 왔던 많은 研究에서, 400gm 以上の 힘은 齒牙의 이동을 위해서는 効果的이 아닌 반면, 骨 sutures의 離開과 筋力의 방해를 능가 시키는 데는 그것이 適當한 量의 힘이라는 것이 判명되고 있다. 그러나 적절한 方向의 힘을 작용시키면 극히 강한 힘을 恒時 작용시켜도 齒牙만을 이동시킬 수가 있는 것도 判명되고 있다. 現在로서는 힘의 方向과 期間이 작용하는 힘의 量과 함께 重要하다고 생각되고 있다.

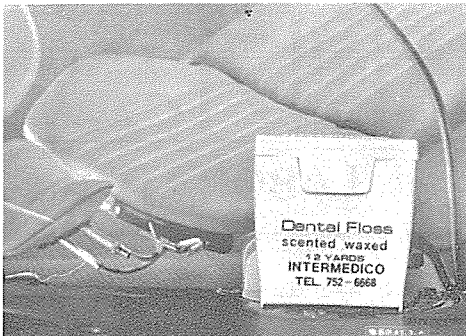
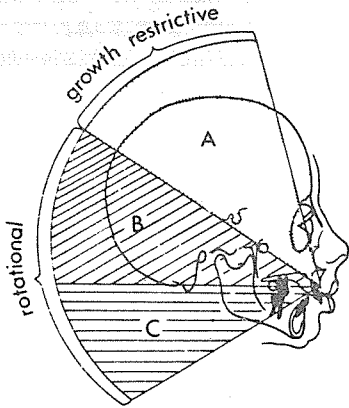
힘의 全体的인 vector가 pterygomaxillary fissure의 頂上 부근에 存在하는 상악골의 저항 中心보다 下方으로 작용하는 경우에는 힘의 方向이 重要하게 된다. vector가 이 點보다 下方으로 向할 경우에는 어떤 量의 힘도 상악골에 回轉效果를 일으키는 傾向이 있다 (그림). 실제로는 그 높이보다 上方의 상악골에 全体的인 힘을 加하는 것은 곤란하기 때문

에 대부분의 headgear 治療에서는 상악골에 어느 정도 的回轉效果를 주어 버린다. pterygomaxillary fissure의 頂上보다 上方으로 작용하는 힘은 상악골의 下前方으로의 成長을 억제한다. (成長量의 變化) 그러나 이 경우에서는 상악골에 印接하는 骨의 suture를 離開시키기 보다는 오히려 압박하는 것같은 힘이 작용하기 때문에 상악골의 회전效果는 크지 않다. (成長方向의 變化), 先처부에 부착한 high-pull headgear는 상악골의 저항中心보다 上方으로 작용하는 vector를 가지기 때문에 힘의 작용은 回轉 보다는 成長의 억제效果를 나타내는 것에 注意해야 한다.

지속적인 힘에 대하여 간헐적인 힘을 限定하도록, 힘의 작용期間도 또한 그 힘의 작용이 矯正力이 되는지 整形力이 되는지를 구별하는데 重要한 역할을 한다. 과도한 힘은 齒列에 病理的 또는 바람직하지 못한 吸收를 나타내는 것이 證明되고 있으나, 어떠한 지속적인 힘도 그 量에 관계없이 齒列을 이동시킬 수 있는 傾向이 있는 것으로 나타나고 있다. 나아가 그 힘을 後下方으로 작용시킨 경우에는 악골도 이동한다. face bow에 의한 치료로 교정이 된 전형적인 II級 不正咬合의 結果를 分析해 보면 그 半數는 齒牙의 이동에 의한 개선이며 다른 半數는 整形力에 의한 개선이다.

「그림」 face bow를 통하여 상악골에 적용한 힘은 成長억제적(즉 상악골의 下前方으로 向하는 成長의 억제, 或은 回轉的(즉 상악골을 後下方으로 傾斜시킨다) 性狀을 가진다.

힘을 vector的으로 요약하면, 상악골의 저항中心보다 上方으로 작용하는 힘(A)은 成長억제적이며 下方으로 작용하는 힘(B와 C)은 상악골에 회전적 效果를 준다. 그와같이 상악 대구치의 저항中心보다 上方으로 작용하는 힘(B)은 상악골의 回轉을 가져오며 또한 상악 대구치를 intruding시킨다: 또 그것보다 下方으로 작용하는 힘(C)은 상악골에 回轉效果를 주지만 상악 대구치를 extruding시킨다.



○Dental Floss제 작판매

○치과용 의약품 및 기자재 취급

國際醫療機材商社

代表 金漢燁

서울 · 中區 中林洞 232-3

☎ 752-6668