

⑩ Headgear의 응용과 설계에 있어서의 문제점

11. Cervical headgear의 기계적 응용(I).

성장기에 있는 아동에 있어서 整形力에 의한 反應을 가져오기 위한 主된 장치가 cervical headgear이다. 따라서 먼저 그 기계적 응용에 대해서 말해 본다.

整形力에 의해 상악골에 특유한 回轉과 擴大를 시키고 동시에 하악골에 나타나는 相反의인 反應이 바람직 할 경우에는 다음에 말하는 headgear의 調整을 하는 것이 좋다.

a) 힘의 量(force level)

400gm以上の 힘이 理想的이다. 실제로 400gm보다 훨씬 밀도는 힘으로는 표준型的의 neck strap을 장착하기는 어렵다. 대부분의 환자는 1000gm까지의 힘에는 쉽게 견딜 수가 있고, 또 그것이 가능한 경우에는 그 힘의 量을 적용시키는 것이 좋다.

b) 간헐적인 장착(intermittent wear)

cervical headgear를 간헐적으로 장착했을 경우 몇가지 중요한 利點을 얻을 수 있다.

가) 상악대구치에 간헐적인 強한 힘을 加했을 경우, 상악대구치 齒根주위가 sclerotic 상태를 일으키고, 전체적인 효과로서는 hyaline type의 뼈을 형성하기 위해 치아의 이동은 약해지고 그 만큼 정형력에 의한 이동이 증강된다.

나) 간헐적으로 장착한 경우에는 反動作用(rebound)이 나타난다. 이것은 하악의 安定性에 관계하며, 특히 성장 경향이 強한 경우에는 하악골을 안

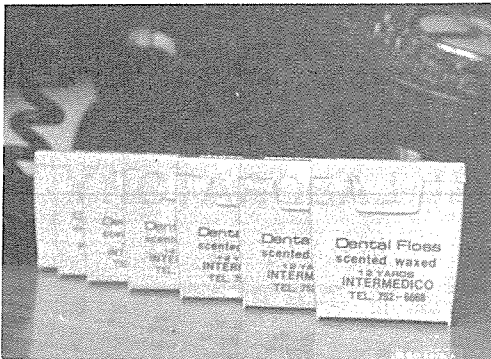
정시키는 일을 한다. 하악에 utility arch를 함께 사용한 경우에는 이것에 대한 筋力의 反動作用은 하악치열 전체의 원심이동을 일으킨다. 또 상악골을 천천히 또한 整然하게 擴大하는 경우에도 하악치열궁의 형태와 폭경의 변화를 가져오는 것을 자주 관찰할 수 있다. headgear의 지속적인 장착에 의해서도 상악골의 軸回轉은 효과적으로 되어지지만 生理的인 反應, 筋의 順應, 치열궁의 형태와 폭경을 변화시키는 데는 간헐적인 장착이 필요하다.

다) 成長은 주로 야간에 나타나고 機能은 낮에 나타나기 때문에 (삼킬때 치아가 접촉한다) cervical headgear는 주로 야간과 수면중에 장착하는 것이 理想的이다.

라) 주로 야간 장착을 하도록 하면 환자의 협력은 增加한다. 이 방침에 따르면 대부분의 소아는 보다 장기적인 착용에 順應 할 수 있다. 한편 headgear를 항상 착용하도록 하는 것은 대부분의 이동에 있어서 실행이 곤란한 요구이다.

c) Outer bow의 길이와 위치

상악대구치의 遠心傾斜를 最少限으로 하기 위해 길고 균순한 outer bow를 대구치의 후방에까지 연장시키는 것이 바람직하다. outer bow는 힘의 vector가 상악대구치의 저항中心의 上方을 통과하도록 角의 ala方向으로 15°쯤 上方으로 屈曲한다. 이것으로서 대구치의 과도한 경사로 因한 咬合의 opening을 防止할 수 있고, 또 齒根을 상악 제2대구치 齒胚를 둘러싼 치밀骨에 對置시키고 整形力에 의한 反應을 最大로 할 수 있는 것이다.



○Dental Floss제 작 판매

○치과용 의약품 및 기자재 취급

國際醫療機材商社

代表 金 漢 燁

서울·中區 南大門路 5 街 36-1 (南門빌딩 308호)

☎ 777-2238 · 2239