

□ 임상치과 강의실—6— (下) □

齒周組織疾患의 豫防과 管理

서울大學校 齒科大學 豫防齒科學教室

金 鍾 培

齒周組織疾患은 古代 洞窟人으로부터 現代人에 이르기 까지 全人類의 口腔內에 發生하는 慢性疾患으로서 다른 下等動物에 비하여 特히 人類에 類發한다.

幼兒期나 學童期에는 輕症의 齒周組織疾患이 比較的 드물게 發生되나 思春期로부터 급격히 增加되기 始作하여 成人에서는 齒牙喪失의 가장 큰 原因이 된다.

처음에는 적은 局所的 變化로 始作되나 점차 進行되면서 齒槽骨을 吸收시키고 결국은 齒牙를 脫落시키는 것이다.

以上과 같이 齒周組織疾患은 齒牙齶蝕症과 함께 齒牙喪失의 가장 큰 原因疾患으로서 그 豫防과 管理가 絶실히 要求된다.

齒周組織疾患의 原因

齒周組織疾患의 原因은 齒石 materia alba 不良充填物이나 補綴物 機能不全 外傷性咬合 齒牙喪失 food impaction 齒牙의 密集 惡習慣 bruxism 칫솔의 誤用 등의 局所의 原因要素와 榮養障礙나 代謝障礙같은 全身의 原因要素로 區分할 수 있으나, 兩者가 함께 作用하므로서 비로서 齒周組織疾患이 誘發되는 것이다.

두 사람이 同一時刻에 同一한 條件인 暴風雨에 露出되었다 하더라도 한 사람은 심한 感氣를 일으키나 다른 사람은 하등의 上氣道感染症狀을 나타내지 않을 수도 있는 것과 마찬가지로 齒牙表面에 齒石이 많이 침착되어 있음에도 불구하고 齒槽骨의 吸收가 微微하거나 全然 齒槽骨吸收가 없는 경우를 종종 볼 수 있다. 이러한 事實로 볼 때 一般의 齒科臨床에서 齒石이 많이 침착되어 있는 大部分의 患者에서는 심한 齒槽骨의 吸收를 볼 수 있기 때문에 齒石만이 齒槽骨 吸收의 唯一한 原因要素라고 볼 수도 있었으나 齒石만이 齒槽骨 吸收의 唯一한 原因要素는 아니며 또 다른 原因要素가 介在하여 齒槽骨의 吸收가 일어나는 것이라 하겠다.

그러나 全體 原因要素가 얼마나 크든지 또 어디에 存在하든지 間に 局所의 原因要素만을 除去하더라도 齒周組織疾患은 進行이 지연 또는 정지되고 치유되기도 하여 結果的으로 自然齒牙의 壽命이 연장되는 것이다.

한편 全身의 原因要素를 정확히 진단하는 것은 그리 용이한 일이 아니다. 그러므로 齒周組織疾患의 豫防이나 管理는 주로 疾患을 發病 또는 進行시키거나 再發시키는 局所의 原因要素를 除去하므로써 이루어진다.

Oral Prophylaxis

元來 oral prophylaxis라 하면 口腔疾患을 豫防하기 爲한 모든 旋術을 뜻하나, 一般의 으로는 齒牙를 清潔하게 하는 旋術을 意味한다. 齒牙表面에서 皮膜色素 齒石等を 除去하는 것이라 하겠다.

皮膜과 色素는 齒齶을 직접 刺戟할 뿐만 아니라 齒石形式의 初期에 核과 같은 役割을 하며, 齒石도 齒周組織에 對한 중요한 刺戟素이므로 이들을 제거하는 것은 效果的인 齒周組織疾患의 豫防과 管理法이라 하겠다.

Oral prophylaxis를 할 때 disclosing液이나 disclosing錠을 사용하면 좀더 完全하게 할 수 있다. 간편하게 만들어 쓸 수 있는 disclosing液의 處方은 다음과 같은 것이 있다.

- Px Mercurochrome..... 1.5 gm
- Water q. s. ad. 30.0 ml
- Px Bismarkbrown..... 3.0 gm
- Alcohol..... 10.0 ml
- Glycerin..... 120.0 ml
- Oil of anise..... 1.0 drop
- Px Potassium iodide.....1.6 gm
- Iodine crystals.....1.6 gm
- Water.....13.4 ml
- Glycerin q. s. ad. 30.0 ml

患處에 대한 敎育

廣意의 oral prophylaxis의 一種이라 할 수 있으며 治療椅子 옆에서 하는 것이 効果의이다. 주로 齒周組織疾患의 豫防과 管理에 對한 toothbrushing의 效果와 方法에 關하여 한다.

齒齦炎의 主要한 局所 原因要素이며 齒石形成에 있어서 核과 같은 役割을 하는 皮膜은 아무리 oral prophylaxis을 완전히 하였드라도 數時間 以內에 再次 形成되기 始作한다. 그러므로 다른 豫防條置보다도 환자 自身이 할 수 있는 toothbrushing은 齒周組織疾患을 豫防 管理할 수 있는 基本的인 方法이다.

그럼에도 불구하고 1965年 Glickman이 20歲 이상의 미국 成人 1,434名을 對象으로 조사한 結果를 보면 口腔衛生狀態와 齒周組織疾患과의 關係를 알고 있는 사람은 14%밖에 없었으며, 실제로 齒齦炎을 예방하거나 관리한다는 뚜렷한 目的意識下에서 toothbrushing을 하는 사람은 불과 5%에 한정되어 있었다 한다. 이와같이 상당히 많은 사람들이 toothbrushing을 하고 있으면서도 toothbrushing을 해야 하는 理由를 아는 사람은 그리 많지 않으리라 생각된다. 더구나 口腔疾患을 豫防 管理한다는 目的下에서 toothbrushing을 하는 사람은 더욱 적다고 여겨진다. 어떤 일을 할 때 뚜렷한 目的意識을 가지고 할 때와 그렇지 않고 막연히 할 때 나타나는 結果가 현저히 다른 것과 마찬가지로 toothbrushing의 경우도 明確한 目的意識下에서 할 때 口腔疾患의 豫防과 管理 效果는 더욱 增大된다 하겠다.

Toothbrushing

齒周組織疾患을 豫防 管理하는데 있어서 가장 基本的인 效果의인 方法은 Toothbrushing이다. Toothbrushing이 齒周組織疾患을 豫防하는 機傳은 淸淨作用과 맛사지作用에 依한 것으로 알려져 있으며, 맛사지는 齒齦의 血液供給을 良好하게 하고 上皮의 角化를 촉진하여 感染에 對한 저항성을 높여준다.

Glickman은 사람들이 5歲에서 50歲까지 口腔衛生管理를 잘만 하면 일생동안 齒周組織疾患으로 因한 齒槽骨의 파괴를 받지 않을 수도 있다고 주장한 바 있으며, Muhler도 toothbrushing에 依하여 齒齦의 健康상태가 향상된다고 보고하였다. 특히 齒齦線下 齒石을 정기적으로 제거하며 toothbrushing을 올바르게 하면 齒齦炎의 發生頻度가 50~90%程度나 감소된다는 보고가 있다. 확실시 toothbrushing은 齒齦炎의 發生을 지연시키고, 頻度を 감소시키며, 皮膜과 食物殘渣를 제거하므로써 齒石形成을 적게 한다.

一般的으로 사용되고 있는 toothbrush는 두줄에 12개

의 tufts가 있고, 손잡이가 곧은 것이며, design이나 brittle의 組織에 關한 특별한 우월성은 아직 인정되지 않고 있다. 口腔內의 모든 部位에 도달할 수 있으면 된다 하다고 보겠다.

自然毛든 nylon毛든 齒牙表面을 效果의으로 淸결할 수 있으며, 齒齦에 대한 영향에도 차이가 없다. Powered brush도 만능이라고는 볼 수 없겠으나 보통 brush와 같이 皮膜과 齒石을 제거하여 齒齦의 健康을 증진시킨다고 한다.

Brushing을 하는 方法도 Scrub-brush法 Fones' 氏法 Rolling法 Charters法 Stillman法 生理的方法等 여러가지로 구분할 수 있고, 各各의, 方法은 모두 立場일단이 있으나 明白히 外傷性인 方法을 제외하면 一般적으로 方法 그 自體보다는 모든 齒面을 철저히 닦는 것이 重要하다.

우리국민중에 많은 사람은 朝飯前에 toothbrushing을 하고 있으나 食前보다는 食後에 하는 것이 口腔疾患의 豫防과 管理에 效果의이며, 가끔적이면 每 食後마다 하도록 해야 할 것이다.

齒 間 淸 潔

齒齦炎은 齒間乳頭에 頻發하며 進行되어 齒周組織疾患이 되는 것이다. 특히 어떠한 原因으로 치아 사이에 空間이 생겼을 경우에 더욱 자주 發生된다. 따라서 toothbrushing과 함께 齒面을 淸潔히 해줄 필요가 있고, 이는 齒齦炎의 좋은 豫防措置라 하겠다.

Glickman의 연구결과에 의하면 toothbrushing에 의하여 齒間乳頭炎의 發生率은 6.6%가 감소되었으나, toothbrushing과 함께 rubber tip으로 齒間淸潔을 해주었을 경우에는 26.3%나 감소되었다고 한다.

齒間淸潔에는 rubber tip外에도 plastic balsa, wood interdental cleanser가 사용되며, 압력을 가하면 물이 나와 치간청결을 할 수 있는 기구도 있다 한다. Dental floss도 쓰이고 있으나, 연용하면 습관화되는 경향이 있다고 알려져 있다.

齒石沈着의 豫防

齒石은 齒齦炎과 齒周盲囊의 主要한 原因要素이므로 齒石의 沈着을 豫防하는 것은 齒周組織疾患의 좋은 예방조치가 된다.

齒石은 軟하고 石灰化되지 않은 齒牙의 附着物이나 細菌이 增殖하고 있는 粘液性 多糖類의 皮膜에 附着後 2~14日間에 石灰化가 始作되어 形成되는 것인 바, 가능한한 食後에 즉시 toothbrushing과 齒間淸潔을 하여 皮膜과 齒石形成을 豫防 管理하는 것이 最善의 齒石沈着

豫防法이다.

한편 齒石의 形成은 個人에 따라서 차이가 있고, 齒牙 表面의 局所의 條件이나 섭취하는 飲食物의 물리적 성질에 의하여도 영향을 받으므로 zirconium silicate같은 改良된 滑澤劑도 좀더 齒面을 平滑하게 할 수 있으므로 齒石形成豫防에 큰 도움이 되며, 精製된 飲食物보다는 纖維性食物을 섭취할 때 齒石形成은 감소될 것이다.

그 외에도 齒石形成을 예방하기 위하여 많은 酵素와 化學物質에 관한 연구가 진행되고 있으나, 아직 그 결과가 뚜렷하지 않다.

不良充填物과 補綴物の 豫防

不良한 充填物이나 補綴物은 齒周組織을 자극하여 疾患을 誘發시키고, 결과적으로 자연치아의 수명을 단축시키므로 충진물이나 보철물은 가끔적이면 자극성으로 만들어서는 안된다.

齒冠緣은 齒齦裂溝의 基底에 위치하여야 하며, 齒周組織을 압박하거나 齒齦緣의 上部에 위치하여서는 안된다

한편 齒冠은 아무리 잘 만들었다 하더라도 表面에 皮膜이 잘 부착하여 齒齦을 자극하게 되므로 가능하면 齒冠보다는 Inlay나 onlay를 하는 것이 齒周組織疾患의 예방에 도움이 된다.

齒冠의 인접면은 齒間腔을 維持할 수 있도록 만들어 주어야 하며, 接觸部를 잘 調節하여 齒間乳頭에 對한 자극을 방지하여야 한다.

頰舌面도 지나치게 풍용시키거나, 너무 삭제하여서는 안된다. 過度한 풍용은 自淨作用을 저해하고, 심한 삭제는 咀嚼中에 食物이 齒齦裂溝로 들어갈 가능성을 높여주는 것이다.

充填物이나 pontic의 咬合面 폭도 자연치아의 것과 조화되도록 하여야 한다. Self-curing resin은 齒齦에 近接하지 않도록 사용해야 하는데, self-curing resin의 表面에는 자극성 皮膜이 잘 附着되기 때문이다.

Pontic의 설계에는 기능면이나 심미적 문제만을 고려할 것이 아니라, 口腔粘膜과 齒齦에 對한 衛生的 條件을 구비시켜 주는 데도 배려해야 한다. 卵圓形의 pontic은 齒間腔을 維持하여 自淨作用을 良好하게 하므로 齒周組織의 健康維持에 가장 좋다.

可撤性 局所義齒의 clasp나 bar도 齒周組織을 자극할 우려가 있으므로 넓은 major connector가 추천되고 있고, 피동적으로 지대치에 놓여있는 clasp는 tipping action으로 齒周組織에 損傷을 줄 수도 있으므로 occlusal rest을 충분히 咬合面으로 연장시켜 줄 필요가 있다.

不正咬合의 矯正

不正咬合은 口腔衛生狀態를 清潔하게 유지하는데 장

애가 되어 齒周組織疾患을 유발시키므로 矯正處置는 齒周組織疾患의 豫防措置가 되는 것이다.

한편 可撤性 Hawley appliance는 一般적으로 夜間에만 끼므로 밤과 낮에 壓力이 反對方向으로 작용하여 齒周組織에 損傷이 加해지고 齒牙는 동요하게 된다. 그러므로 齒周組織에 대한 각별한 관심을 갖기므로서 疾患誘發을 예방해야 한다.

全身의 身體條件의 改善에 依한 齒周組織疾患의 豫防과 管理

진술한 바와 같이 齒周組織疾患은 局所의 原因要素와 全身의 原因要素가 함께 작용하여 發病되므로 全身의 身體條件의 改善은 局所의 原因要素에 對한 齒周組織의 低抗性을 強化하여 결과적으로 齒周組織疾患의 豫防과 管理法이 된다 하겠다. 그러나 全身의 身體條件이 齒周組織의 저항성에 어느 정도로 영향을 미치는지는 확실히 規明된 바 없으므로 이에 관한 광범위한 연구가 요망된다.

動物實驗 結果 營養障礙나 기타의 全身疾患으로 局所의 原因要素에 依하여 招來되는 齒周組織의 損傷은 더욱 현저하게 된다고 하나, 如何한 全身의 身體條件도 독자적으로 齒齦炎이나 齒周盲囊을 誘發시킬 수는 없는 것이다. 全身의 身體條件을 改善하여 齒周組織疾患을 豫防管理하더라도 과거에 주로 사용하던 顯微鏡이나 단순한 組織化學的方法이 아닌 電子顯微鏡을 利用한 方法 酵素化學的方法 細胞化學的方法 組織培養法等과 現在 未開發된 여러가지 연구방법으로 齒周組織에서 局所的 및 全身의 原因要素가 어떻게 서로 작용하여 어떠한 變化를 얼마만큼 일으키는가 하는 相互關係를 究明하지 않으면 안된다고 본다.

抗生劑나 抗體 抗酵素劑 같은 것을 투여하면 唾液으로 분비되어 齒石形成을 감소시킬지도 모를 일이며, 食品中에 配合된 抗生劑도 皮膜의 形成을 저하시키고 齒齦의 感染을 억제할지도 모르는 것이므로, 이에 관한 연구 또한 기대된다 하겠다.

한편 Brill과 Bissada와 Weinstein의 연구에 의하면 全身적으로 投與한 抗生劑는 crevicular fluid로도 분비되어 局所刺戟에 대한 齒周組織의 저항성을 강화시킨다고 한다.

그 외에도 齒周組織의 感染에 대한 면역성을 부여하는 vaccine, 치주조직의 老化를 방지 또는 경신하는 退行性 ホルモン, 局所刺戟의 축적을 방지하는 退行性 荷尔蒙 등에 관한 연구전망도 밝다고 한다.

El-Ashiry는 oral prophylaxis로 齒齦炎의 約 30%를 감소시켰으나, 合成 vitamin-C를 투여하므로서 45%

를 감소시켰고, oral prophylaxis를 하고 vitamin-C를 투여했을 경우에는 67%나 감소되었다고 보고한 바 있다.

이와 같이 蛋白質 multivitamins 無機鹽 水溶性 bio-flavinoid같은 영양소를 잘 조절시키므로서도 齒周組織疾患을 효과적으로 예방 관리할 수 있다 하겠다. 그러나 아직 그 연구결과가 일치되지 않고 있으므로 더욱 계속적인 연구가 요망된다.

早期治療

進行中인 齒周組織疾患의 치료는 지지조직의 파괴를 정지시키므로 불필요한 치아상실의 예방조치가 된다. 그러므로 가능하면 齒齦炎이나 齒周組織疾患은 빨리 발견하여 치료하지 않으면 안된다.

輕症의 齒齦炎은 진행된 齒齦炎보다 간단히 치료할 수 있으며, 얇은 齒周盲囊은 깊은 齒周盲囊보다 용이하게 제거할 수 있고, 파괴된 齒槽骨을 회복시키는 것 보다는 파괴를 예방하기가 쉬운 것이다. 50代의 齒牙喪失을 30代의 豫防措置로 막아야 할 것이다.

外傷性咬合의 除去

咬合은 解剖學的 關係를 고려하여 分析할 수도 있고, 機能에 따라서도 分類할 수 있는데, 解剖學的으로는 정상적인 咬合狀態를 維持하고 있다 하더라도 咀嚼이나 顎運動을 할 때 齒周組織에 가해지는 힘이 過度하여 損傷을 주는 상태를 外傷性咬合이라 하여, 齒周組織疾患의 原因이 된다. 그러므로 facets Mc Call's festoon St illman's cleft 齒根膜 肥厚 齒牙의 動搖 齒槽骨破壞는 勿論 側頭下關節障礙 咀嚼筋의 機能異常과 癭癩等 外傷性咬合을 암시하는 所見이 발견되면 咬合調整을 하며 齒周組織疾患을 예방 관리하여야 한다.

齒根膜이 넓어졌을 경우에는 lamina dura도 肥厚하는 例가 많고, 齒牙가 動搖한다는 것은 炎症이 있다는 증거인 동시에 齒牙의 支持組織이 적어졌다는 증거다.

上顎前齒의 病的 migration은 習慣性 tongue thrusting으로도 나타나는 現象이나, 臼齒部の 早期接觸으로 下顎이 前方으로 deflect되어 齒周組織에 損傷을 주며 誘發될 수도 있다. 그러므로 臼齒部の angular bone loss와 함께 上顎前齒部の 病的 migration이 있다는 것

도 外傷性咬合의 증상이라고 보아야 한다.

外傷性咬合의 所見이 없는 경우 있을 수 있는 未來의 損傷을 예기하여 豫防的 咬合調整을 하는 것은 삼가야 한다. 外傷性咬合이란 咬合力 그 自體가 아니고 咬合力에 依하여 생긴 組織損傷이며, 解剖學的으로는 理想인 咬合關係가 아니더라도 齒周組織은 損傷을 받지 않을 수도 있기 때문이다. 咬合이 해부학적으로는 비정상적이면서도 齒周組織의 損傷이 없다는 것은 齒周組織이 咬合力에 적응하였다는 것을 의미한다. 해부학적으로 이상적인 咬合狀態를 만들기 위하여 잘 적응된 기능적 교합關係를 파괴하면 오히려 예방하고자 하는 齒周組織의 損傷을 招來할 수도 있다.

齒周組織의 健康維持

健康을 維持한다는 것은 疾患의 新生과 再發을 예방하는 것이다 하겠다. 그러므로 齒周組織의 健康한 상태를 유지한다는 것은 齒周組織疾患의 예방을 의미하는 것이다. 항상 口腔衛生管理를 철저히 하며, 定期的인 oral prophylaxis를 하므로서 齒周組織의 건강을 유지할 수 있다.

齒周組織疾患을 갖고 있는 환자에 대하여는 치료로서 조직파괴를 정지시키는 것은 勿論 자연치아의 수명을 연장시키기 위하여 合理的인 교합조정도 해 주어야 한다.

支持組織의 파괴가 심하여 弱화된 치아에는 periodontal splint을 해 주어야 한다. 이는 단순히 동요되는 齒牙를 고정시키는 것이 아니라 안정시키므로서 咬合力과 齒周組織과의 關係를 만족스럽게 유지시키고, 咬合力을 인접치아로 분산시키고져 하는 것이다.

結 論

大部分의 齒周組織疾患은 局所의 原因要素에 依하여 誘發되므로 이를 除去하므로서 豫防과 管理를 할 수 있고, oral prophylaxis 患者에 대한 教育 toothbrushing 齒間清潔 齒石沈着豫防 不良充填物과 補綴物의 豫防 不正咬合의 矯正 全身의 身體條件의 改善 早期治療 咬合調整 齒周組織의 健康維持等 여러가지 方法中 toothbrushing은 가장 基本的인 方法이며, 齒間清潔을 겸해서 하면 더욱 効果的이다.