

## 頭頸部 癌患者의 齒科的 處置

高神大學 醫學部 齒科學教室

崔 仁

### Dental Care of Head & Neck Cancer Patients

In Choi, D.D.S.

*Department of Dentistry, Kosin Medical College and Gospel Hospital, Pusan, Korea*

#### = Abstract =

Oral/dental care is an important consideration in all patients but is essential in patients undergoing anticancer therapy because the complications of oral cavity associated with head & neck cancer therapy are substantial

The systemic defensive mechanism of the patient is decreased due to anticancer therapy, especially by immunosuppression. As a result of the decrease in defensive mechanism, a oral tissue may respond to mild irritation (example : an ill-fitting denture), and then becoming excessively inflamed

A greater than normal susceptibility to infection also result from the systemic defensive mechanisms being lowered. This result can curtail the effectiveness of the therapeutic action, delaying further scheduled treatment. The cancer therapy is chiefly performed with chemotherapy & radiotherapy and the complications of the chemotherapy are infection, mucositis, hemorrhage, and pain.

On the other hand, the complications of radiotherapy including mucositis, xerostomia, loss of taste, loss of the elasticity of skin of neck, osteoradionecrosis, fibrosis of the temporomandibular joint, and radiation induced dental caries may follow. To avoid the above complications, the dentist must do an oral screening examination before cancer therapy (example : observing presence of dental calculus, broken teeth & faulty restorations, periodontal disease or prosthodontic appliance).

Then, upon resolution of all complications, a prosthetic appliance may

be fabricated. Thus, the period of hospitalization & treatment fee is minimized for a patient.

In conclusion : the dental oncologist must strive to maintain a healthy oral/dental condition in the patient in cooperation with the chief medical doctor.

## I. 緒 論

사람은 一般의으로 自己 齒牙를 保存할려는 欲望이 있으며 年齡이 增加할수록 더 甚해진다. 또한 人間은 缺損된 部位의 補綴物이 튼튼하고 調化된 狀態를 維持하여 齒牙機能의 하나인 發音의 障礙나 顔面의 變化없이 他人과 自然스러운 社交活動이 이루어지길 願한다. 고로 健康한 사람은 自己齒牙의 喪失을 憂慮하거나 齒科治療의 恐怖 때문에 診療받기를 꺼려하며 심지어 齒牙가 自覺症狀이 없고 最少限의 役割만 發揮한다면 下部組織에 큰 病巢가 있어도 拔齒을 꺼려하는 傾向이 있다. 이와 같은 理由로 癌患者에 있어서도 使用 中인 義齒가 適切한 機能을 잃어버리고 인접조직에 危害하게 되었을지라도 廢棄하려 하지 않으며 또한 나머지 自己齒牙의 발거도 싫어한다. 一例로 全身의으로 衰弱한 癌患者가 拔齒을 하지 않을 境遇, 疼痛을 誘發하거나 口腔 또는 全身의 感染, 甚한 出血 등에 依해 致命的이 될지라도 全齒牙의 발거를 拒否한다는 事實이다. 그러나 이 患者들은 그 齒牙들이 治療될 수 없다는 것을 너무나 잘 알고 있다. 고로 齒科醫는 癌治療 時 發生할 수 있는 여러 齒科의 事項에 關해 患者와 充分한 對話를 가져 患者를 說得시킨 후 모든 齒科施術을 行하여야 한다.

## II. 癌治療 時の 副作用

癌의 治療에서 非觀血의 方法으로는 chemotherapy와 radiotherapy가 主로 施行되는데 이때 必然의으로 願하지 않은 狀態가 口腔內, 外에 나타나게 된다. chemotherapy時는 感染, 粘膜炎, 出血 및 疼痛이 나타나며<sup>1,10,11,12)</sup> radiotherapy時는 口腔乾燥症, 味

覺의 喪失, 頸部皮膚彈力性的 消失, 放射線骨壞死, 顎關節의 섬유화 및 甚한 치아우식증이 併發하며<sup>6,8)</sup> 이 때문에 齒科處置가 不可能하게 되어 癌治療의 지연 및 중단이라는 不利益을 患者가 甘受하게 된다. 왜냐하면 이때 患者의 全身의 狀態가 immunomyelosuppression 되어 있으므로 弱한 刺激에도 甚한 炎症狀態나 괴양으로 發展하기 때문이다. 이 機轉을 說明하는데 Bodey(1975)<sup>1)</sup> 등은 抗癌劑의 毒性이 造血器管이나 임파기관에 直, 間接으로 영향을 미쳐 全身의 抵抗力을 減少시키기 때문이라 하였으며 okada(1970)<sup>9)</sup>은 治療目的으로 放射線照射 時 高出力の 電子가 組織의 水分子에 부딪쳐 H, OH, 或은 H<sub>2</sub>O + e와 같은 遊離基로 바뀌어 이것이 DNA나 RNA 및 효소분자에 影響을 미쳐 nucleotide나 amino酸 連結을 混亂시키게 된다고 하였으며 이때 細胞學的으로 는 染色體의 破壞나 交叉結合이 일어나게 된다. 고로 粘膜과 皮膚는 섬유화가 일어나게 되며 그 結果 結體組織의 細胞性과 脈管性은 현저히 減少하게 되고 이것을 回復시킬려는 活動能力도 함께 低下되어 위에 言及한 여러 症狀을 나타내게 된다고 하였다. 이때 放射線照射의 強度, 回數 및 量이 增加하거나 抗癌劑의 投與單位나 回數가 增加하면 할수록 口腔組織에 나타나는 副作用은 더 많이 나타난다. 또한 口腔乾燥症은 唾液의 役割을 低下시키므로 口腔內에 나타나는 여러 症狀을 增幅시킨다.<sup>11)</sup>

## III. 前處置

頭頸部 癌治療에 있어서 齒科의 前處置의 重要性은 治療 時 必然의으로 나타나는 여러 症狀을 最少限으로 하거나 抑制하여 癌治療의 繼續性を 維持하며 治療中이나 후에 發生하는 齒科의 問題點에 對한

施術을 容易하게 할 수 있도록 하는데 있다. 또한 口腔粘膜이 健康하고 充分한 上皮組織으로 被覆 될 수 있도록 하여 이 狀態에 알맞는 義齒을 製作해 줌으로써 治療後에 補綴物을 만드는데 直面하는 많은 어려움을 避하는데 있다. 즉 周圍組織炎症이 심한 齒牙, 放射線治療 時 central ray가 通過하는 齒牙 및 豫後가 疑心스러운 치아는 拔齒를, 또한 齒石이 많이 沈着되었거나 깊은 齒周囊을 가진 境遇엔 이에 알맞는 齒周治療 즉 scaling, periodontal curettage, 및 flap operation을 治療 시작 前에 行하여야 한다. 그리고 치료된 健康한 치주조직의 維持를 위해 正確한 TBI(Tooth Brush Instruction)을 患者에게 指導하여야 한다.<sup>12</sup> 口腔內 硬組織의 疾患이 있을 때는 細密한 根管 치료 및 保存치료(operative dentistry)가 要求되며 齒冠의 破切이 있는 경우는 金冠補綴術이나 銳利한 齒緣部의 smoothening이 必要하다. 이러한 施術의 根本的인 目的은 口腔內에 存在하는 併發症의 局小因子를 除去하여 癌治療 後나 中間에 發生하는 合併症을 없애는데 있다. 왜냐하면 이러한 局小要因이 健康한 사람에게는 普通 別症狀이 없으나 骨髓機能이 弱화된 癌患者에서는 甚한 境遇 口腔 및 全身적으로 bacteremia를 招來할 수 있다.<sup>3, 10, 12)</sup> 이런 目的으로 dental screening examination이 施行되는데 이것은 簡單하며 必要한 情報을 알아내는데 많은 時間도 必要하지 않다. 즉 1장의 Panographic X-Ray film과 口腔內의 視診 및 觸診만으로도 非正常의 口腔狀態를 알아낼 수 있으며, 이에 따른 迅速한 平價로 어떤 點을 避하여야 하는가를 決定할 수 있다. 그러나 患者가 自己齒牙의 適切한 治療나 保存에 對해 關心이나 愛着心이 없을 때에는 全齒牙의 拔거가 最善의 方法이다. 고로 齒牙의 犧牲을 最少限으로 하기 위해 Dental oncologist는 口腔內의 組織에 關心을 기울여야 하며 radiotherapist는 照射部位, 종양의 位置 및 照射하려는 放射線의 量과 種類를 決定하기 前에 齒科醫와 긴밀한 關係를 가져서 健康한 口腔粘膜과 齒牙를 保存하도록 노력하여야 한다.

#### IV. 癌患者의 補綴學的 處置

위에서 言及한 바와 같이 癌治療 患者들은 全身적으로 衰弱해져 있으므로 補綴學的으로 特別한 注意가 기울어져야 한다. 즉 適合이 좋지 않은 義齒을 使用하지 않아야 하나 不幸히도 많은 患者에 있어서 이러한 忠告가 받아 들여지지 않는다. 왜냐하면 虛妄한 心情이나 習慣 或은 음식을 咀嚼하려는 欲望 및 顔面의 變化 때문이다. 이러한 患者 中 少數는 補綴物에 依한 口腔內 合併症이 없이 治療를 終決하지만 大部分의 患者는 不良한 適合度를 가진 補綴物의 使用으로 그 義齒 自體가 口腔軟組織에 外傷性刺戟을 주거나 이 義齒가 enteric gram-negative microorganism이나 candida albicans와 같은 여러 種類의 口腔微生物 貯藏所 役割을 하여 感染을 일으킨다. 즉 이러한 補綴物은 出血을 誘發할 수 있으며 全身狀態가 immunosuppressin된 癌患者에서는 심한 炎症으로 進行된다. 特히 放射線療法를 받는 患者는 發生率이 2~22%에 達하는 放射線骨壞死症과 같은 後遺症을<sup>7, 11)</sup> 發生시킬 수 있으며 이 境遇 大개 6000rad 以上일 때 頻發한다. 그러나 만일 自己義齒의 使用을 固報하는 患者는 不良한 義齒의 修正이나 臨時的 義齒을 製作해 주어야 하며 또한 審美的으로 充足시켜 주기 위해 上顎義齒만 裝着하도록 勸告할 수 있다. 一般的으로 粘膜炎이나 疼痛이 있는 癌患者는 義齒使用을 禁해야 하나 上顎骨切除術을 받은 患者는 咀嚼機能보다는 正常的인 言語活動과 嚥下運動을 하기 위해 可綴性 obturator prosthesis를 裝着<sup>2, 11)</sup>하여야 한다.<sup>2, 4, 11)</sup> 이때 發生하는 粘膜炎을 防止하기 위해 soft tissue conditioners을 使用하여 補綴物과 口腔粘膜이 接觸하는 部位를 保護한다. chemotherapy나 radiotherapy를 받는 患者들에게는 齒科醫가 健康한 口腔의 重要性을 認識시키고 이를 維持하기 위한 여러가지 方法을 指導하여야 하며 때때로 일어날 可能性이 있는 여러가지 齒科的 問題點을 미리 이야기 해주어야 한다. 그러나 一般的으로 抗癌療法의 긴박성 때문에 廣範圍한 齒科的 處置가 遲延 될 수 있으므로 이때 發生하는 齒科的 問題點은 oncologist가 患者의 檢査 data와 全般的인 健康狀態를 平價하여 齒科診療가 시작되어도 좋을 充分한 狀態라고 判斷되면 遲滯없이 治療를 始作하여야 한다. 즉 granulocyte counts가 1,000/cumm나 그 이

上일 때는 dental prophylaxis, 保存治療, 口腔外科術을 施行할 수 있으며 심지어 癌治療가 始作된 후에도 hematologic values가 低下될 것이라 예상되는 5~7日 前에도 拔牙을 할 수 있다.<sup>12)</sup> 만일 適應症이 되면 拔牙은 可能限 빨리 施行되어야 하며 必要하다면 補綴物도 製作해 줄 수 있다.

대개 健康한 사람은 適合度가 弱干 떨어진 義齒에 서도 잘 適應하나 癌治療를 받는 患者에 있어서는 그렇지 않다. 왜냐하면 조그만 刺戟에도 쉽게 粘膜 炎이나 괴양을 形成하여 심한 炎症狀態로 發展하기 때문이다. 齒科補綴學으로 모든 可綴性 義齒은 最大限의 維持力을 얻기 위해 最大 面積을 被覆하여야 하며 咬合力의 分散도 均一하게 일어나게끔 製造되어야 하는 것이 原則이다. 그러나 義齒 邊緣部가 軟組織 附着 境界部를 넘어서는 絶對 안되며 만약 정확히 제조된 義齒라도 邊緣部가 과연정 되어 있으면 그 部位에 괴양이 發生하게 되며 健康한 사람에서는 infected fibrous epulis가 發生하며 骨髓機能이 低下된 患者에서는 難治性 出血과 甚한 感染을 誘發한다.<sup>3,5)</sup> 고로 可綴性 義齒의 1次의 重要點은 正常的인 咬合에 있으며 모든 齒牙들은 多樣한 顎運動에도 均一하며 調化性있게 作用하여야 한다. 만일 咬合이 非正常이면 義齒가 偶力을 發生하여 修正이 힘든 變位를 나타낸다. 또한 義齒가 軟組織을 最大로 被覆 하더라도 齒牙들이 咬合力에 대해 均一한 調化를 이루지 못하면 窮極의 脫落하게 된다. 고로 大部分의 患者들은 모든 義齒가 初期에는 弱干의 不便과 自己의 顎運動과 잘 調化되지 않는다고 믿고 있으므로 이 誤差가 적다면 곧 適應하게 된다. 그러나 義齒가 始作부터 便宜하고 機能을 잘 發揮하여야 한다고 믿는 少數의 患者는 専門의사의 診療를 要求하게 되며 醫師를 不信하게 되어 向後의 治療計劃에 蹉跌을 招來한다. 고로 可綴性 義齒가 装着된다면 1年동안 아무런 不便없이 使用되어질 때까지 24時間, 48時間, 1周, 1個月 그리고 每 3個月 間隔으로 注意스러운 觀察을 要한다.<sup>8)</sup> 고로 이러한 不便을 回避하기 위해 原則으로 癌治療 開始 2周 前에 모든 齒科治療를 終結하여야 한다. 즉 口腔內의 諸症狀—齒石, 破損된 齒牙, 잘못된 保存治療, 齒周疾患, 補綴物의 異常有無—를 確認하여 局少의 炎症이 全身의

로 擴散되어 癌治療가 困難한 境遇에 이르는 것을 防止하는 것이다.

癌患者에 있어서 補綴學으로 特別히 考慮되어야 할 事項은 義齒인상면의 練磨이다. 이것은 健康한 사람의 義齒製作法과 相異한 것으로 普通 義齒製作에 있어 인상면의 練磨는 하지 않으며 代身에 義齒의 機能의인 面과 維持力에 많은 努力을 기울인다. 즉 下部軟組織에 잘 適合시켜 最大의 維持를 얻을려는 것이다. 이것은 補綴學의 原則에는 잘 부합되나 실재는 매우 힘든 作業過程이다. 더군다나 正常的인 彈力과 健康度を 잃어버린 口腔軟組織에는 細密한 조각이 어려우며 만약 施行되더라도 義齒 下部軟組織에 外傷性 刺戟과 磨耗性 危害를 끼치치게 된다. 고로 一般的으로 생각하고 있는 維持力의 增加를 위한 義齒內面の 精밀성은 要求되지 않는다. 그러므로 癌患者의 義齒는 內面을 頰, 舌面처럼 練磨하여야 한다.—어떤 補綴學者는 義齒內面の 練磨가 維持力에 하등의 影響을 미치지 않는다는 종래와 다른 反對의견을 가진 사람도 있지만—위와 같이 義齒를 제작하므로 손상 받기 쉬운 口腔軟組織에 加해지는 外傷을 根本적으로 제거한다는 것이다.<sup>4,5)</sup> 그러므로 이러한 目的을 충족시켜 주기 위해 柔軟하고 適應性이 많은 物質을 義齒內面に 附着하여 利用하게 된다. 이러한 物質로서는 tissue conditioners와 彈力性의 denture liners가 있다. 이 物質은 特殊한 流動性과 軟性을 가지도록 多樣한 plasticizers를 配合하고 있다. 그러나 이 物質은 가장 軟하고 流動性이 있는 反面에 자주 交換해 주어야 하며 처음 2~3個月에서는 매우 效果적이다.—즉 每 3日에서 7日 間隔으로—利用되는 境遇는 外科的 處置 後나 義齒性 外傷이 있을 때 義齒內面に 긴밀히 接觸하여 口腔軟組織을 便宜한 狀態로 만들어 준다.<sup>6)</sup>

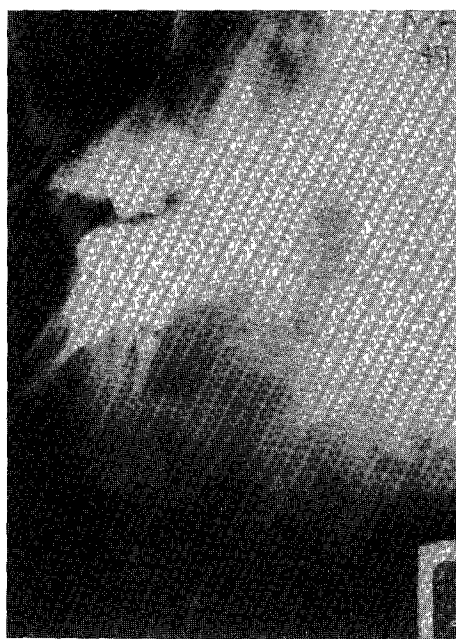
이 物質들은 恒常 흰색이나 분홍색이며 彈力性을 가진 분홍색의 denture liners는 數周間 個用할 수 있다. 그러나 이것은 tissue conditioners에 比해 成形力은 弱干 적으나 耐久力이 약간 길다. 또한 流動性이 적으므로 처음의 形態를 保存할 수 있는 性質을 갖고 있다. 그러나 患者가 적절한 時間間隔으로 이 物質을 交換 할 수 있으면 매우 便利하나 不幸히도 少數의 患者에만 局限된다. 그러나 이 材料도 初期



**Fig. 1.** Red, dry palatal mucosa with osteoradionecrosis in a patient who has xerostomia



**Fig. 2.** Multiple extra-oral fistulas can be seen on the submandibular region followed cancer therapy



**Fig. 3.** oblique lateral view of mandible shows a pathologic fracture after radiation therapy

에는軟하고彈力이 있으나 적절한有効期間이 지나면收縮되어顆粒狀이 되며 이 때에는下部軟組織에磨耗性刺戟을 주며 또한多孔性이 되어口腔微生物成長의 좋은培養處가 된다. 健康한 사람에서는 이러한缺點이問題가 되지 않으나 myeloimmunosuppression 된 癌患者에서는出血 및感染을 일으킨다. 그러므로初期에는齒科醫의 적절한 지도를 받아야 한다. 例를 들면 denture內에 있는 bacteria와交叉感染이 되는 것을抑制하기 위해非事用時 3%의 hydrogen peroxide용액에義齒을 담구어 놓아야 한다. 또한 이러한缺點을 보완하기 위해最近에는보청장치에 쓰이는 audi-flex를使用하기도 한다.<sup>11)</sup>

癌患者에 있어서豫後가 의심스럽거나 조심스러운觀察이要할 때는 dental oncologist는 제작과정의 복잡하고經費가 많이 必要한 새로운補綴物보다可能限한正常的인生活을 할 수 있게 외모나言語活動 및顎機能에損傷을 주지 않는補綴物을 권고해야 한다. 다행히도大多數의患者는齒牙나補綴物이 없이도 여러不便을惹起하지 않는다. 그러나少數의患者에 있어서는自己齒牙가 없다는事實에심한心理의 갈등을 느끼게 되며 이런患者들은대개 오랫동안義齒을使用해온 경우이다. 고로 dental oncologist는 이러한患者의虛脫感을解消시켜주기 위해 아무리口腔狀態가不良하여도自己의義齒을修正하여使用할 수 있도록努力하여야 한다. 이때 주로 사용되는 tissue conditioners와 denture liners는義齒의維持力 및安定力을增加시키고喪失된顔面高徑을回復시켜주기 위해義齒內面에追加시켜利用한다. 또한義齒邊緣部の加減을 통해最大限의維持力을 얻도록 해야 하며 가장 중요한 것은 적절한咬合關係를確立해 주는 것이다. 이러한咬合狀態는自然齒나人工齒의選擇의削除를 함으로써 얻어질 수 있으며 또한 평탄한咬合關係를 얻기 위해 간단한 occlusal blocks을形成 할 수도 있다. 그러나 이 조작과정은 간단하나 그結果가一時的인 것이므로癌治療患者에 있어서 rebase나 relining을 할 수 있다면可能限 迅速히 hard denture base material로 교체하여야 한다. 왜냐하면練磨되고硬性的의面은顆粒狀이며軟性的의物質보다下部組織에危害를 미치지 않기 때문이다. 또한 tissue conditioners을定

期的으로交換해 주고 자주 antibacterial denture cleaner로洗淨해 주어야 한다. 이렇게 함으로써最少限의經費와時間으로數個月間使用할 수 있으며患者가完治되었을 경우 이義齒은 새로운補綴物이 만들어질 때까지臨時義齒로使用될 수 있다.

## V. 處 置

radiotherapy時解剖學의特性 때문에下顎에 많이發生하는放射線骨壞死症은細密하고反復되는邊緣切除術과口腔의清潔을維持하면大部分自然的으로治癒되나 그렇지 않을 경우高壓酸素療法(HBO)가利用된다. 이原理는高壓酸素가殺菌 및靜菌作用이 있으며白血球의 Killing property를增加시키는能力이 있기 때문이다. 利用方法은 2. 4ATA의 chamber內에서 100%의酸素를 pilot face mask나 plastic hood로 90分間吸入하며 1週일에 5日間治療하는 것을 1Dive로 하여 먼저 30dives를行하고,臨床적으로改善되면 나머지 30dives를追加하여 치료를終決한다. 그렇지 않을 경우 30dives을한後廣範圍한齒槽骨腐骨切除術과 그에 따른 봉합술을行하고 나머지 30dives를 시행한다. 그러나下顎骨骨體部까지 침범되어病理學的骨折이나骨吸收가 있으면 30dives를行한後下顎骨切斷術을 extrasketal pin fixation이나 maxillomandibular fixation 下에施行한다. 만일 이때口腔粘膜의瘻孔이나裂開가 있으면上皮組織除去後 봉합술을다시行하며口腔粘膜이癒合될 때까지나全體가 60dives에 도달할 때까지 계속한다.骨移植術이 必要한境遇는下顎骨切除術 10周後에追加적으로 20dives을下顎骨再建術을 위해 추가로 시행하며 이때施術時注意할點은口腔內와開通이 되어汚染이發生하지 않도록 하여야 한다. 그後 나머지 10dives를주고約 8周間顎間固定을 시킨다.<sup>12)</sup>

chemotherapy時 주로發生하는粘膜炎은 드물게 혼자서도 나타나지만大部分 2次的인感染에依해增幅되어出血, 疼痛, 甚한感染과 함께複合적으로 일어난다. 왜냐하면口腔粘膜은 다른 조직과 달리抗癌劑에 아주銳敏하게反應하기 때문이며 그原因은抗癌劑의 cytotoxic effect가 국소적으로口腔上皮

組織의 細胞基底層에 直接 作用하여 細胞의 再生을 妨害하며 그 結果 細胞層이 얇아지고 이곳에 齒牙나 舌의 反復된 마찰이 加해지면 이 部位가 無感覺하여 지거나 角化性 粘膜이 되며 또한 全身의 抵抗力도 減少시키기 때문이다.<sup>4,10)</sup> 이 病巢는 抗癌劑 投與 後 3日째 나타날 수 있으며 7日째는 괴양성 瘡瘍을 形成한다. 이 症狀의 豫防法은 없으며 現在까지 對症療法 밖에 없다. 고로 症狀이 경미할 때는 생리식염수를 口腔淸淨劑로 使用하고 普通 크기의 칫솔과 아주 작은 칫솔을 利用하여 좋은 口腔狀態를 維持할 수 있다. 이때 使用하는 藥劑(Listerine, chloraseptic, cepastat, cepacol, gly-oxide, lidocaine Hcl, Viscous (xylocaine 2%), Vaseline)는 疼痛을 一時的으로 緩和시킬 수 있으나 그 内容物에 alcohol, phenol, aromatics이 包含되어 그 症狀를 惡化 또는 遲延시킬 수도 있다. 甚한 경우엔 치약 자체가 증상을 나타내는 때도 있다. 그러므로 가장 좋은 方法은 0.5%를 넘지 않는 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>용액을 使用하는 것이 구강 淸소에 效果的이며 이것도 使用할 수 없을 때는 소독된 증류수나 생리식염수를 쓸 수 밖에 없다. 그러나 重症의 粘膜炎은 어떤 種類의 藥劑에도 症狀를 惡化시키므로 治療가 매우 힘들다. 이때에는 口腔粘膜의 습기를 보존하며 可能限한 淸潔을 유지하는 方法 밖에 없다.<sup>12)</sup> 그리고 患者나 主治醫가 소홀히 하는 口腔乾燥症은 非觀血的 癌處置에서 2번째로 頻發하여 radiotherapy時 가장 많은 齒科的 問題點을 惹起하는 後遺症이다. 왜냐하면 이 症狀 때문에 괴양이나 감염의 惡化가 있으며 심한 치아우식증을 發生시키기 때문이다. 고로 粘性이나 전해질 농도가 타액과 비슷한 VA oralube나 Xero-lube를 代用物로 利用하여 口腔微生物의 增加를 抑制하고 치아우식증을 防止한다.<sup>7,11)</sup> 또한 人工唾液의 使用 目的은 唾液의 流動性을 刺戟하고 減少된 分泌物의 補充, 齒牙의 保護 및 자당 섭취의 감소를 이루기 위함이다. 그리고 입술의 보호도 중요하다. 왜냐하면 입술이 乾燥되면 동통성 괴양과 出血이라는 후유증이 생기며 이러한 狀態가 되면 어떠한 口腔檢査나 治療도 不可能하게 되기 때문이다. 이때는 Lanolin이나 K-Y Jelly로 塗布해 주며 Vaseline이나 petrolatum-base lip balm은 脫水作用이 있으므로 禁해야 한다. radiotherapy 후

에 發生하는 심한 치아우식증은 5~10방울의 acidulated phosphate fluoride gel을 個人 tray에 발라 6分間 물고 있고 그 後에 30分間은 아무 것도 먹거나 마시지 않고 기다린다.<sup>11)</sup> 그러나 粘膜炎이 甚한 患者는 non-acidulated fluoride gel을 效果는 좀 떨어지지만 刺戟이 적으므로 代置 할 수 있으며 個人 tray를 使用 못하는 境遇엔 fluoride rinse(phos-Flur, phos-Flur N)을 가지고 1分間 口腔洗滌한다.

## VI. 結 論

癌治療 患者는 全身적으로 myeloinmunosuppression 되어 있으므로 必然적으로 副作用을 同伴한다. 고로 조그만 外傷 및 感染에도 甚한 全身의 狀態로 進行하여 癌治療의 中斷 및 遲延을 招來한다. 그러므로 齒科的 局小因子를 前處置 해줌으로 患者의 入院期間과 治療時間을 短縮시킬 수 있다. 그러나 이때의 齒科治療는 여러 變數—즉 患者의 全身狀態, 疾病의 程度와 種類, 治療된 狀態, 齒科診療의 利害得失 等—가 作用하므로 매우 經驗的이다. 고로 齒科醫와 主治醫는 긴밀히 協助하여 癌治療의 緊迫性이 없는 한 前因要素를 반드시 除去해야 하며 여러 가지 기구 및 藥劑를 使用하여 口腔粘膜의 습기와 軟性을 維持하며 음식물 찌꺼기의 殘留를 없게 하여 口腔內의 淸潔을 유지한다.

## 參 考 文 獻

1. Bodey GP, Rodriguex V, Chang HY, Narhoni GP Fever & infection in leukemic patients. Cancer 41 : 1610, 1978
2. Converse JM : Reconstructive plastic surgery. 2nd ed Philadelphia, WN Saunders, 1977, pp. 2917~2949
3. Guggenheimer Jj, Verbin RSs, Appel BN, et al : Clinicoathologic effects of the cancer chemotherapeutic agents on human buccal mucosa Oral Surg 44 : 58, 1977
4. Johson JT, Aramany MA, Myers EN : Palatal

- Neoplasms: reconstructon considerations. *Otolaryngo Clin N Am* 16 : 441, 1983
5. King GE, Martin JW : Prosthodontic care of patients receiving chemotherapy & irradiation to the head & neck. *Cancer* 7 : 43, 1983
  6. Lynch MA : *Burket's oral medicine*. 7th ed. Philadelphia, Lippincott, 1977, pp.643~648
  7. Marx RE : Osteoradionecrosis. *J Oral Maxillofac Surg* 41 : 283, 1983
  8. Marx RE : A new concept in the treatment of osteoradionecrosis. *J Oral Maxillofac Surg* 41 : 351, 1983
  9. Okada S : *Radiation biochemistry*. New York, Academic press, 1970. p1
  10. Segelman AE, Doku HC : Treatment of the oral complications of leukemia. *J Oral Surg* 35 : 469, 1977
  11. Shklar G : *Oral cancer*. Philadelphia, WB Saunders, 1984. pp 138~143 & pp 186~201
  12. Toth BB, Frame RT : Dental oncology, the management of disease & treatment-related oral/dental complications associated with chemotherapy. *cancer* 7 : 7, 1983
-