

## 口腔疾患과 疼痛 ( I )

口腔外科領域……………서울大 齒大 南 日 祐

保存科領域……………慶熙大 齒大 閔丙淳. 崔浩永

### 口腔外科領域의 疼痛

서울大 學校齒科大學 口腔外科學 教室

助 教 授 南 日 祐

疼痛은 個體가 느낄 수 있는 自覺症狀으로서 매우 苦痛스러운 存在이나, 實際로 그 疼痛에 依하여 우리는 어떤 病의來襲을 認知하고 自己防衛를 하게 되는 것이다. 그렇기 때문에 Archer와 같은 學者는 疼痛을 健康을 지키는 天使라고 말한바 있다.

口腔, 顎骨 및 顔面에 있어서 感覺障礙는 麻痺, 麻酔, 知覺異常 및 모든 疼痛等を 通稱하는 것이다.

이들의 感覺障礙에는 그 原因을 알거나, 혹은 모르는 어떤 疾患의 經過中에 나타난다.

그러나 여러가지 感覺들은 患者의 教育程度, 精緒的 刺戟 및 많은 神經症과 關係된 精神의條件과 密接한 關가 있는 것이다. 그렇기 때문에 이들 感覺이란 것을 받아들이고 呼訴하는 것이 各人 各色임을 볼수있다.

口腔外科領域에서 感覺障礙는 大部合이 三叉神經과 關聯되고 있으며 그이외에는 다른 知覺神經 에를들면 頸部知覺神經叢의 가치와 關係되어 나타나기도 한다.

### 感覺生理

臟器의 末端에서 수집된 感覺印象은 末梢神經에서 Gasser氏 神經節을 따라서 傳導된다. 여기서 부터 中樞神經纖維는 腦橋에 있는 知覺中樞로 들어가며, 여기에서 短上行枝와 長下行枝로 갈라지게 된다. 또다른 것은 腦脊髓의 脊髓管에 있는 核에서 끝나게 되며 모든 疼痛이나 溫度感覺등을 傳達하는 것이다.

求心性중동은 第2의 疼痛傳達路에 依하여 視床丘에 傳

達되어 나타난다.

限局的인 局所의疼痛은 大腦皮質에서 分析感知된다. 그러나 深部に 자리잡은 疼痛反應은 視床下丘에서 起因되는 것이 普通이다.

### 原因的인 疼痛의 分類

身體의 어느 다른 部位에서와 마찬가지로 口腔領域의 疼痛도 여러가지 原因病에 따라서 그 程度가 약간 다른 것이 普通이다.

다시 말하면 疼痛은 慢性炎症疾患에서 보는 微弱한鈍痛에서 부터 急性齒髓炎이 있을 때나 혹은 三叉神經痛이 있을때 나타나는 아주 極甚한 銳痛 등등 여러가지가 있다. 따라서 疼痛의 程度 및 그 狀態에 따라서 逆으로 原因病을 알수도 있는 것이다.

口腔領域의 疼痛은 神經炎, 症候性神經痛 및 眞性三叉神經痛등의 셋으로 分類하여 생각할 수 있다.

### 三叉神經痛

三叉神經痛은 主로 顎顔面이나 頭頸部에 있어서 第五腦神經인 三叉神經에 關聯되어 發生되는 甚한 疼痛性疾患으로 齒科領域에서 흔히 볼수 있다.

本症은 어느 部位인가 位置하고 있는 發痛帶에 刺戟이 加해질때 甚한 電擊의 激痛이 數秒間 乃至는 數分間 持續發作한다.

疼痛發作的 回數나 強度 및 持續時間은 時日이 經過됨에 따라서 增加되는 傾向이 있다.

本症은 壯年期 以後부터 시작하여 主로老年期에 好發하며 時期的으로는 가을이나 겨울에 잘 發生된다.

그리고 咀嚼時에 疼痛發作이 甚하기때문에 患者는 غذا 營養狀態가 나빠지게 되며 不安에 떨게 된다.

三叉神經痛을 잘 誘發하는 神經은 三叉神經의 第三枝인 下顎神經이 가장 많고 그 다음은 上顎神經 및 視神經枝인 것이다.

특히 下顎神經에서는 下齒槽神經, 頤神經, 長頰神經 및 舌神經 順位로 好發하며. 上顎神經에서는 下眼窩神經, 後口蓋神經, 上後齒槽神經, 上中齒槽神經, 上前齒槽神經 및 門齒孔神經等 順位로 好發한다.

이때 發痛帶의 位置는 大部分이 齒齦이나 頰粘膜 혹은 頤孔, 下顎孔 그리고 下眼窩孔과 같이 三叉神經枝가 顎骨에서 外部로 起始되는 部位에서 있는 것이 普通이다.

三叉神經痛의 診斷을 위해서 몇가지 檢査로서 쉽게 診斷할 수 있는 것이 보통이다. 첫째로 患者에게서 臨床症狀를 觀察하는 것이다. 發痛部位가 있다고 생각되는 곳에 刺戟을 加해서 電擊的 激痛이 誘發되는지를 觀察하여야 하며. 그 疼痛이 數秒間 혹은 數分間 持續되다가, 疼痛發作이 없으면 尠혀 아무런 症狀이 없이 正常으로 됨을 觀察할 수 있어야 한다. 또한 三叉神經痛을 診斷하는데 도움이 되는 것은 本症의 時日이 經過 될수록 疼痛發作의 回數發作時間 및 疼痛의 強度가 커지며, 또한 疼痛의 發作이 있을 때에는 그 苦痛이 激烈하여 患者는 거의 말도 하지 못하고 顔面은 심한 경련을 야기하여 三叉神經痛患者의 特有한 顔貌를 나타내게 되며. 때로는 심한 發汗을 보게 되며 이것은 眞性三叉神經痛인 것이다.

그리고 齒牙의 理學的檢査나 X—線等 諸般檢査를 하여도 아무 所見을 볼 수 없으나 三叉神經痛의 臨床症狀이 나타날 때에도 三叉神經痛 이라고 診斷하여도 된다 하겠다.

위와 같은 臨床症狀과 其他 理學的 및 X—線學的檢査를 한 다음에는 原因神經에 局所麻酔를 하여 症狀의 有無를 觀察할 뿐만 아니라 어느 것이 原因神經인 가를 確診할 수 있는 것이다.

三叉神經痛의 處置方法에는 여러 가지가 있으나 要約하여 보면 鎮痛劑投與, 局所麻酔劑注射, 神經의 變性脫水劑로 Alcohol注射, 營養劑로서 Vitamin投與, Massage나 溫濕布等 物理療法 및 外科의 處置方法 등이 있다.

위에 말한 여러 가지 療法 가운데 外科의 處置方法 以外에는 모두 高식적인 保存的治療方法으로서 그 效果는 患者個人差가 많으며 根源的治療方法은 아닌 것이다.

保存的治療方法 가운데 Alcohol 注射方法은 現在 많이 使用되고 있으며, 그 機能이나 效能은 多少好評되고 있다.

Alcohol 注射方法은 먼저 原因神經이 있는 部位에 먼저 局所麻酔를 施行하고 大體로 85~90%의 Ethyl Alcohol 0.5~1CC를 注射하여 神經에 脫水作用을 惹起시켜서 神經의 正常機能을 減退乃至는 麻痺시키는 것이다. 그러나 Alcohol 注射療法에 依하여 治療받은 患者에서

大體로 10~12個月後에 再發되어 다시 오는 傾向이 많다.

三叉神經痛治療를 위하여 最近에 末梢神經枝를 切斷하거나 切除해 내는 등의 手術을 施術하고 있다.

이것은 根本的인 療法이 되는 것이다. 그러나 이것도 短點은 있는 것이다.

手術後에 知覺異常이나 一定期間 知覺麻痺가 바로그 것이다. 그러나 極甚한 疼痛에 比하면 多少의 知覺異狀이나 知覺麻痺는 큰 問題가 아니며 더욱기 一定期間 지나면 周圍로부터 神經纖維의 勿哈과 多少의 神經再生으로 日常生活을 營爲하는데 別 問題가 없을 만큼 知覺이 蘇生됨은 多幸한 일이라 하겠다.

그러나 神經의 切斷이나, 若干 切除한다 하더라도 神經의 再生이나 再癒着으로 再發되는 傾向이 있으나, 文獻上에서나, 實際臨床에서 보면 神經切除인 경우에 約 5cm 以上만 切除해 내면 거의 大部分이 三叉神經痛이 再發없이 治癒됨을 觀察할 수 있는 것은 三叉神經痛患者를 위하여 多幸한 일이라 하겠다.

三叉神經痛患者에서 그 治療目的을 위하여 Cortisone 같은 Hormone劑를 많이 使用하고 있는데 이 藥劑 자체가 根源的인 治療를 하지 못하기 때문에 長期間 使用하던 Cortisone에 依한 많은 副作用이 있기 때문에 注意를 要한다.

本症의 治療를 위하여 Massage나 溫濕布를 하는 것은 大端히 좋은 物理療法이 되는 것이다. 이 物理療法의 根據는 1930年代의 Kulenkampff教授의 三叉神經痛의 原因說 즉 交感神經性 血管狹窄症이 原因이라는 根據를 둔 것으로서 Massage나 溫濕布를 함으로서 局所에 혈액순환을 좋게 하여 營養狀態를 良好하게 할뿐만 아니라 局所組織에 元 활한 新進代謝를 하게 하기 때문에 큰 도움이 되는 것이다.

그以外에 三叉神經痛의 豫防과 治療를 위해서 Vitamin B群의 投與가 大端히 큰 도움을 받는 것도 事實이다.

## 存領域에 屬하는 口腔疾患과 疼痛

(The Oral Diseases and Regional Pain in Operative Dentistry)

慶熙大學校 齒科大學 保存學教室

副 教授 閔丙淳·崔浩永

### I. 序 言

保存領域에 屬하는 口腔疾患으로는 齒髓疾患과 齒根

端周圍疾患으로 大別할수 있으며 齒髓疾患이란 生活齒髓에 細菌의 侵入, 物理的인要素 그리고 化學的인 要素에 의해 齒髓充血, 齒髓炎 나아가서는 結局齒髓의 死滅을 招來하게 되며 齒根端周圍疾患은 生活齒髓 및 非生活齒髓에 細菌의 侵入, 物理的要素 및 化學的要素에 의해 齒根膜炎, 顎骨膿瘍, 肉芽腫 및 囊腫이 發生하게 되는 것으로 그 原因, 症狀 및 處置法에 關하여 記述코져 한다.

## II. 齒髓疾患의 原因

### 1. 物理的인 要素

#### (1) 機械的인 原因

- (a) 外傷—運動競技, 打擊, 추락과 같은 事故와 窩洞形成 및 支臺齒形成時의 外傷
- (b) 咬耗症과 磨耗症과 같은 Pathologic Wear
- (c) 齒冠部の 龜裂
- (d) 氣壓의 變化

#### (2) 溫度的인 原因

- (a) Water Coolant없이 窩洞形成 및 支臺齒 形成時 發生하는 熱
- (b) Phosphate Cement이 硬化時 發生하는 熱
- (c) 研磨時에 發生하는 熱
- (d) Intermediate Cement base없이 金屬充填物이 齒髓에 近接 되어 있을때 溫度的 變化

#### (3) 電氣的인 原因

- (a) 異種金屬의 充填物이 接觸時 生기는 Galvanic Current
- (b) Electric Pulp tester에 依한 Current

### 2. 化學的인 要素

Silicate Cement 充填時 液의 酸性度와 Paraformaldehyde를 內包한 desensitizing paste의 使用時

### 3. 細菌的인 要素

- (1) 齶蝕症이나 事故로 因하여 齒髓가 露出時 여기를 通하여 直接 細菌이 侵入하는 경우
- (2) 齒齶으로 부터의 感染의 延長
- (3) Infectious diseases나 transient bacteria 經過途中 血流을 通하여

## III. 齒髓疾患

### 1. 齒髓充血

이는 疾患이라기 보다는 一種의 症狀으로서 齒髓의 血

管內에 血液의 量이 正常以上으로 增加하는 것을 意味한다.

(a) 症狀: 一般的으로 冷水와 冷空氣를 마신다든가 또는 冷飮食, 甘味로운 食料品, 辛食料品의 攝取時 銳利한 疼痛을 招來하게 되지만 1分을 超過하지 않으며 萬一 이러한 原因을 除去時에는 곧 消滅되는 것이 特徵이다.

(b) 處置: 原因을 除去시켜 줌으로서 治療가 되며 例를 들면 깊은 窩洞이 있을때에는 適當한 Cavity lining 또는 Cement로서 basing을 하여 줌으로서 pulpal irritation으로 부터 保護할 것이며 萬一 Silicate 또는 acrylic 充填後에 充血의 症狀이 나타났을때에는 곧 充填物을 除去하고 Zinc oxide and Eugenol을 使用한 rest treatment를 하여 줌으로써 正常的인 狀態로 돌아가게 되는 것이다.

### 2. 齒髓炎

#### (1) 急性漿液性 齒髓炎

齒髓에 發生한 急性炎症으로서 疼痛은 間歇的으로 나타내며 放置하게 되면 化膿性齒髓炎 또는 慢性齒髓炎 그리고 結局에는 齒髓의 死滅을 招來게 된다.

(a) 症狀: 齒髓充血의 症狀과 비슷하지만 좀더 甚하며 特히 冷에 依한 갑작스러운 溫度的 變化라든가 또는 甘味롭거나 酸性의 食料品을 攝取한다든가 飮食物이 窩洞에 가득참으로서 生기는 壓力等으로 疼痛의 發作을 나타내며 이 疼痛은 原因을 除去하여도 數分間持續되고 어떤 特別한 原因없이도 銳利한 疼痛이 나타난다. 症狀이 甚해지면 患齒을 指摘하기가 困難한 경우가 생기며 上顎臼齒의 경우에는 temple, Sinus region 下顎臼齒인 경우에는 耳部에 疼痛이 있는것 처럼 生覺되기도 한다.

(b) 處置: 主로 虫齒에 依한 細菌의 侵入으로 發生되는 경우가 많기때문에 이에 對한 治療法을 說明코져 한다. 即 齒髓露出을 避할수 있도록 淺在齶蝕만 除去하고 綿球에다 Eugenol 또는 chlorobutanol과 Eugenol, oil of Clove 또는 beechwood Creosote로 Sedative dressing을 하여준다. 그러나 萬一 即時 疼痛이 輕減되지 않을 경우에는 若干 露出된 部位에 explorer 끝으로 穿孔시킨 後溫水로 세척하여 hemorrhage가 잘 되도록 하여준後 窩洞을 乾燥시키고 Sedative dressing을 하여줌으로서 即時 疼痛이 輕減된다. 이때 dressing은 Zinc oxide and Eugenol로 加壓함이 없이 조심스러이 Sealing하여 준後 數日後 齒髓를 除去하여야 한다.

#### (2) 急性化膿性 齒髓炎

이 疾患은 齒髓內 또는 齒髓表面에 膿瘍을 形成하는 急性炎症이다.

(a) 症狀: 患者를 몹시 괴롭히는 甚한 疼痛을 招來하

며 특히夜間에 疼痛은 더욱 甚하여 잠을 이룰수 없다. 初期에는 間歇의 疼痛이 나타나지만 末期에는 持續의인 疼痛이 나타나며 熱에 依해 疼痛은 더욱 甚해지며 가끔 冷에 依해서 輕減되기도 한다.

(b) 處置: 大部分의 경우에 있어서는 即時 完全 拔髓를 行하여 주는것이 普通이다. 그러나 夜間에 emerge ncy Case에 있어서는 新鮮하게 露出된 齒髓에는 chloro butanol과 oil of clove를 綿球에 묻혀 sealing하여 줌 으로서 日時的인 완화를 期待할 수 있으며 이의 脫落防止를 爲하여 綿球에 Sandarac varnish等を 묻혀 덮어 주어야 한다. 그後 1~2日後 局所麻酔 下에서 齒髓를 除去하여준다. 또한 아주 甚한 경우에서는 數日間 根管을 開放한 狀態로 두어야 한다.

### (3) 慢性潰瘍性 齒髓炎

이는 Young pulps 또는 older vigorous pulps에서 볼수 있는것으로 露出된 齒髓部位의 表面에 潰瘍이 形成된것을 말한다.

(a) 症狀: 疼痛이 輕微하든가 또는 全然 疼痛이 없으나 萬一에 窩洞에 食物이 들어가면 疼痛이 야기된다.

(b) 處置: 即時로 齒髓를 除去하는 方法과 그렇지 않으면 淺在齶蝕部位를 除去하고 齒髓의 ulcerated portion을 感覺을 느낄수 있을때까지 excavation한後 無菌의 溫水로서 세척시켜 hemorrhage를 促進시켜준다. 그後 窩洞을 乾燥시키고 beechwood Creosote로 dressing해 준다. 그後 局所麻酔下에서 齒髓를 除去한다. 齒髓의 Ulcerated Portion을 Sensation이 있을때 까지 excavation한後 Sterile warm water로 세척시켜 줌 으으로써 Hemorrhage를 促進시켜준다. 그後 Cavity를 건조시키고 beechwood Creosote로 dressing해 준다. 約3日後 Local Anesthesia 下에서 치수를 除去한다.

### (4) 慢性 增殖性 齒髓炎

露出된 치수에 productive Inflammation이 생긴것을 意味하는 것으로 細胞의 數가 增加하는 것을 意味한다.

(a) 症狀: 咀嚼時 食物에 依한 pressure가 加해지기前에는 別로 疼痛이 없다.

(b) 處置: pulpoih tissue를 除去後齒髓를 除去하는 方法과 또한 Overgrowth된 組織을 Lancet 또는 large spoon-shaped excavator에 phenol을 떨어뜨려 적시어 이組織을 잘라낸다. 이 phenol은 anesthetic action bleeding Control 하는데 도움이 된다. 이때 齒齦에 接觸된 餘分의 phenol을 中和시키기 爲해서 Alcohol을 使用한다. Hyperplastic pulpal mass가 除去된 後에는 窩洞을 물로 세척後 epinephrine 또는 Hydrogen peroxide로 bleeding Control을한 다음 beechwood Creosote로 dressing을 해준다.

## IV. 齒髓變性

一般의으로 老年期の 齒牙에서 볼수있으며 young people의 齒牙에서도 繼續的인 mild irritation의 結果로 도 發生한다. 이는 大概咀嚼에 關與치 않는 齒牙 또는 periodontal pocket을 가지고 있는 齒牙에서도 볼수있다. 이는 다음과 같은 types로 나눌수 있다.

### 1. Calcific degeneration

齒髓組織이 石灰化物質로 代置되는 것을 말하며 이를 pulp stone 또는 Denticle이라 말하며 이것이 nerve filament 近處에 存在時에는 疝痛을 招來하게 된다.

### 2. vacuolization of Odontoblast

Odontoblast가 degenerate되고 아무 다른 物質로 代置되지 않는다. 이는 一般의으로 窩洞形成後, 充填物을 cement base없이 裝着할時, 그리고 deep cavity에 Zinc phosphate cement base와 關聯이 있다.

### 3. Atrophic degeneration

齒髓에 若干의 stellate cells가 存在하며 interceller fluid의 增加를 볼수있다. 이를 一名reticular atrophy 라고도 한다.

### 4. Fibrous Degeneration

Cellular elements가 fibrous connective tissue로 代置된것을 말한다.

### 5. Fatty degeneration

齒髓의 細胞에는 勿論 Odontoblast 에서도 Fatty deposits를 볼수있다.

### 6. Internal resorption

齒髓內에 vascular changes를 통해 象牙質이 吸收된 것을 意味하는 것으로 原因을 살펴보면 大概 過去에 外傷을 받은 history를 가지고 있다. 好發部位는 大概 上顎前齒이다. 이를 發見時에는 即時 齒髓를 除去하여야한다.

## V. 齒髓의 壞死와 壞疽

齒髓의 壞死는 Bacterial infection없이 齒髓가 死滅된 것을 意味하며 齒髓壞疽란 Soprophytic organisms의 侵入으로 因한 齒髓의 Massive dead를 意味한다.

### 1. 齒髓壞死

(1) Caseation necrosis (Coagulation necrosis) 齒髓 組織의 Soluble portion이 沈澱되던가 또는 Soluble material로 轉換된것을 말한다.

### (2) Liquefaction necrosis

이는 proteolytic enzymes가 齒髓組織을 softened mass 또는 liquid로 轉換시킨것을 意味한다.

### 2. 齒髓壞疽

(1) moist gangrene

(2) dry gagrene

(a) 症狀: 一般의으로 疼痛은 없으며 齒髓의 死滅은 齒牙의 變色과 透明感喪失로 알수있다.

(b) 處置: 齒根膜炎이 있으면 根管內容物을 除去한 後 約 24時間 drainage를 爲하여 開放하여 放置하였다가 根管治療를 行하여야 한다.