

炎 症

INFLAMMATION

서울대학교 齒科大學 口腔病理學敎室

趙 漢 國

緒 言

發展하는 現代齒科醫學의 原動力이 되는 齒科敎育도 年輪이 쌓이대 따라 世界潮流에 발맞추어 많은 發展을 갖어 왔다. 따라서 앞으로도 보다 많은 努力과 研究로서 學問을 發展시키고 齒科敎育을 育成시켜 나가야 할 것이다.

病理學이란 學問도 많은 發展을 가져와 過去의 概念은 現在에 이르러 달라졌다. 오늘의 病理學은 純粹한 基礎醫學만이 아니고 Human Biology 全域을 包含하는 範圍가 넓은 應用學科로써 基礎와 臨床을 相互 連結시켜 주는 橋梁役割을 하는 學問인 것이다.

即, 오늘의 病理學은 臨床에서의 診斷과 治療에 直接的으로 도움을 주는 學科이며, Dental Medicine 과 關聯되는 하나의 特殊한 臨床學科로써 活用되고 있다.

이제 本人은 多年間 病理學의 炎症論을 講義하였던 內容을 中心으로 文獻의 補充하여 基礎나 臨床診療에 多少나마 도움이 되기를 바라는 마음으로 앞으로 本誌를 통하여 比較的 仔細히 紹介하고자 한다.

實際로 臨床에서 患者를 治療함에 있어서 直接的으로 가장 많이 接하게 되는 疾患이 炎症이라고 본다. 이에 炎症의 重要性을 認識하면서 一般病理의 總論의인 炎症을 紹介하면서 臨床에서 口腔炎症을 直接 應用하여 보겠다.

1. 炎症의 概念과 定義

人體의 모든 組織이나 臟器는 炎症이란 機轉에 의하여 損傷(injury)이나 刺戟(irritant)에 對해 反應할 수 있는 能力을 갖이고 있다.

炎症이란 한 마디로 말하여 損傷에 對한 生活組織의 局所的 反應을 말한다.

即, 損傷에 對한 組織反應이 곧 炎症인 것이다. 이러한 炎症의 組織反應은 ① 組織이 破壞될려고도 하며

② 損傷의 素因(injurious agents)이 擴大됨을 抑制시키며(즉 有害物質 解消), 따라서 ③ 破壞된 組織은 治愈(repair)되는 過程을 밟아 破壞産物을 除去하고 새로운 組織으로 代置될려고 하는 機轉들이 일어난다.

이러한 組織反應의 本態는 어디까지나 우리 몸을 有利하게 하는 侵害物質에 對한 防禦現象(Defensive Reaction)인 것이다.

이러한 防禦作用은 局所的 및 全身의으로 일어나는데 局所的 組織反應은 血管反應을 通해 Redness(發赤), Heat(體溫), Pain(疼痛), Swelling(腫脹)의 4 Cardinal Signs 을 볼 수 있다.

이는 일찍이 希臘時代 Celsus가 說明한 바 있으며, 그 後 여기에 Gellenos가 機能障礙(Functional disturbance, Altered function)를 添加하여 炎症의 五大症候를 說明하였다.

防禦現象은 injurious agents 種類와 有害性的 強度에 따라 弱할 경우는 간단한 局所的 反應으로써 解消시킬 수 있으나 甚할 경우에는 좀 더 復雜한 組織反應과 全身의 防禦機轉(Systemic defensive Reaction)이 일어난다.

即, 血液內的 白血球數는 增加하여 Leukocytosis(白血球增加症)를 惹起시키고 全身은 熱이 있어 Fever(體熱)을 갖어오게 되며, 따라서 이러한 모든 防禦機轉의 結果로 우리 몸은 injurious agent에 對한 면역체(imune bodies) 즉 抗體形成(Antibody formation)이 일어난다.

이와같이 炎症은 刺戟이나 損傷에 對하여 여러 가지의 復雜한 脈管變化, 淋巴管變化가 일어나는 組織의 反應을 말하는 것이다.

即, 炎症은 그 損傷에 對하여 反應함으로써 우리 몸을 有利하게 하는 機轉인 것이다.

口腔內 炎症은 그 損傷에 對하여 反應함에 있어 大槪 그 自體가 Dilute, Neutralize, Localize 하려하여

Oral injury의 要素를 除去하려는 좋은 效果를 가져오게 된다.

2. 炎症의 原因 Cause

모든 組織과 臟器 特히 口腔領域의 組織에 있어서도 Lung이나 Appendix에서와 같은 樣式으로 炎症을 나타낸다.

口腔組織에 對한 injury의 原因要素가 그 種類와 條件에 따라 多少 달리 나타난다.

즉, 原因要素가 Exogenous origin(外因)과 Endogenous origin(內因)으로 說明할 수 있으며, 또한 Living agents와 Nonliving agents 別로 說明할 수 있다.

1) 內因(Endogenous Origin): 어떤 endogenous agents는 血管障礙(Vascular disturbance)를 일으켜 炎症 乃至 壞死를 가져올 수 있다.

口腔組織에 침체된 어떠한 Excessive한 Endogenous materials는 하나의 刺戟의 要素로 作用하기 때문에 炎症을 일으킬 수 있게 되는 것이다.

代謝障礙의 경우는 다음과 같은 要因으로 炎症을 일으킬 수 있다. 例를 들어 糖尿病(Diabetes mellitus)에서 보는 Vascular disease에 對한 Tendency, Essential nutrient代謝의 derangement, 組織이나 細胞의 Metabolic imbalance, 抗體形成의 impairment와 그外 많은 Factors을 볼 수 있는 것으로 알 수 있다.

특히 口腔組織의 경우로 이러한 代謝障礙로 因해 菌感染의 機會가 용이한 條件이 된다고 본다.

Living agents로써 說明한다면 Bacteria, Virus, Rickettia에 따라 反應을 일으킨다.

Pathologic bacteria는 一般의으로 急性反應(Acute reaction)을 일으키며 結核菌이나 梅毒菌의 感染으로 慢性反應(Chronic reaction)을 일으킨다.

急性反應은 主로 血管變化로써 血管이 擴張되어 充血(Hyperemia)를 일으키고 白血球가 血管內에서 밖으

로 嚙食作用(Phagocytosis)을 爲하여 Emigration 하며, 따라서 液體도 빠져나와 組織에 머무르게 되어 局所組織에 血管의 Congestion과 그 주위에 Neutrophile과 같은 急性炎症細胞의 侵潤과 滲出液을 보게 된다.

結核菌(Tb. bacilli)과 같은 저항력이 강한 菌에 對한 組織反應은 白血球의 嚙食能力이 지연되어 오랜 時日을 通하여 白血球의 作用에 加하여지고 組織의 增殖을 取하는 등의 特殊肉芽組織(Specific granulation tissue)을 形成하는 慢性組織反應을 일으킨다.

2) 外因(Exogenous agents(nonliving agents)): Physical, Mechanical, Chemical, Parasitic agents을 들 수 있다.

Physical agents는 Heat, Light, Electricity, Roentgen Rays와 Radium을 들 수 있는데 Heat는 Burn(火傷)을 惹起시키며, 原形質이 disintergration되거나 죽는 경우로 Necrotic Tissue와 Edema fluid를 볼 수 있다.

또한 Cold는 Frostbite(凍傷)를 일으킬 수 있는데 귀, 코, 손, 발 끝에서 凍傷을 볼 수 있다.

즉 發赤 腫脹되며 皮에 따라서는 表皮가 壞死 또는 脫落되기도 한다. 太陽光線에 依하여서는 過露出로 "Sunburn"을 볼 수 있다.

有機 및 無機物質이 口腔組織을 表在性으로 損傷을 주기도 하며, 口腔粘膜에서의 酸의 反應이나 齒髓에서의 酸의 反應을 볼 수 있다.

實驗的으로 어느 Exogenous agents를 靜脈注射하여 炎症을 일으킬 수도 있다.

化學的 要素로는 齒科治療劑로 使用하는 Phenol이나 Arsenic, 強酸, Alcohol 등이 口腔粘膜이나 齒髓에 炎症反應을 일으킬 수 있다.

(다음호는 3) 자극이나 손상에 대한 조직반응 및

4) 하등동물에서의 조직반응에 대하여 기술함.)