

## IV. 전신질환과 치주질환

### Systemic disease and Periodontal disease

연세대학교 치과대학 치주과학 교실

조교수 김 중 관

전신 건강상태와 전신장애가 치주질환에 미치는 영향에 대하여 많은 연구가 진행되고 있으나 아직 치주질환에 있어서 그것들이 원발적 원인인자로 작용하는지에 대한 확실한 결론은 내려져 있지 않다. 그러나 치주질환의 병인에 있어서 전신질환이 그 공헌인자(contributing factor)임은 사실이다. 즉 전신질환은 국소자극인자(local irritants)에 대한 개체의 저항능력을 저하시켜서 구강내의 그 질환의 특징이 발현되므로써 치주조직에 병변을 야기시킬 뿐만 아니라 조직의 회복능력도 제한하므로써 치주질환에 이환된 부위가 계속적인 처치에도 불구하고 예후를 불량하게하는 요소로도 작용하는 것이다.

또한 더욱이 문제가 되는 것은 존재하는 전신질환 상태가 구강내에 발현하지 않으면서 처치, 예후에 악영향을 미치는 경우인 것이다. 또한 환자의 전신질환 상태가 치과의사나 보조원에게로 감염이 되는 경우도 있으므로 이것이 문제가 되는 것이다.

여기에서는 치주치료나 예후에 많은 영향을 주는 전신질환이나 전신상태 중 중요한 몇가지의 증상과 처치 및 예후에 좋은 영향을 주기 위하여 어떤 조치가 필요한가등을 살펴보기로 한다.

#### 1. 高血壓 Hypertension

고혈압이란 arterial circulatory system (동맥 순환 계통)의 비정상적으로 상승된 혈압을 의미한다.

많은 사람이 고혈압으로 고생하고 있으며 또한 그중에 많은 사람이 자기가 고혈압이라는 사실조차 모르고 있는 실정이다.

고혈압 환자의 혈압을 효과적으로 조절함으로써 coronary heart disease나 cerebrovascular accident의 위험을 적게할 수 있는 것이다. 고혈압에 대한 정확한 criteria는 없지만 보통 systolic B. P. 가

140以上을, Diastolic B. P. 90以上은 일단 고혈압으로 인정해도 좋다.

보통 B. P.를 control하기 위하여 이뇨제(diuretic agent)나 Alkaloid 제제(Rauwolfia alkaloids), Hydralazine, Methyldopa, Guanethidine, Ganglionic blocking agent등을 사용하지만 이런 것도 side effect를 갖고 있다.

치주치료시의 주의점

Sedatives나 Tranquilizers 등을 사용하여 고혈압의 위험을 방지할 수 있다. 절대 내과의사와의 논없이 치과치료를 하여서는 안된다. 고혈압은 국소 마취시 일어날 수 있을 위험과 시술 후의 출혈이 가장 문제이다. 시술을 해야 할 경우는 전신마취가 권장되나 국소마취를 해야 할 경우는 Non-epinephrine이나 Lidocaine 1 : 10万 Epinephrine이 좋다. 그리고 출혈문제도 혈압강하제의 사용으로 control된 환자인 경우에 시술함이 절대적이다.

#### 2. Rheumatic or Congenital heart disease

치주치료를 해야 할 경우 만약 Valvular heart disease가 있으면 endocarditis를 예방하기 위해 필요한 조치를 해야 한다.

치주치료시의 주의점

치료를 가능한 한 빠른 시간 내에 하고 예후가 의심스러운 치아는 발치한다. 왜냐하면 계속되는 curettage나 surgery가 bacteremia를 많이 야기하기 때문이다. 많은 보고에 의하면 저작, 점의 chewing, Tooth brushing, Interproximal stimulator 사용시, Scaling, Curettage, Gingivectomy, Operation 시의 bacteremia가 문제이다. 이때 endocarditis를 방지하기 위한 특수한 처치가 요구된다.

예방조치로는 다음의 두가지가 생각된다.

##### 1) Local

치료하기 전에 적어도 30초 동안 Povidone-iodine

용액 (Betadine)으로 구강을 세척시키고 blunt needle 을 가진 주사기에 같은 용액을 넣어 치은 열구를 세척한다.

## 2) Systemic

Penicillin이 drug of choice이다. 0.25g의 penicillin V 또는 50万 units의 Penicillin G를 4~6 시간 마다 투여한다. 그러나 이것은 정상적으로 구강내에 존재하는 Penicillin-sensitive bacteria 를 Penicillin-resistant strain으로 변형시킬 염려가 있으므로 여러날 전에 사용하지 말고 치료하기 전날에 사용해야 한다. 또 Penicillin allergy 여부를 철저히 확인해 보고 만약 allergy가 있었다면 cephalosporin제제의 Cephalexin I.M.이나 Cephalexin 을 투여하거나 Erythromycin 250mg을 하루 4번 투여한다.

## 3. 혈우병 Hemophilia

Antihemophilic factor (Factor VIII나 Factor IX)의 기능적 결핍으로 인한 혈액응고의 장애를 말한다.

혈우병 환자는 Scaling이나 가벼운 Curettage에는 출혈문제가 없으나 치주수술 시술후에 출혈이 가장 문제가 된다. 그러므로 초진시 반드시 출혈성 여부를 알아내야 한다.

치주치료시의 주의점

치주 시술시 지혈은 Packs이나 acrylic stents를 통한 local pressure, suture, bovine thrombin 같은 국소지혈제의 국소도포이다. 반드시 치주 처치를 해야 할 경우는 Epsilon aminocaproic acid (EACA) 6 gm을 6시간마다 oral로 10일간 그리고 Factor VIII를 preoperative infusion 해야 할 것이다. 또한 진통제로서 aspirin 대신 Tylenol을 처방함이 필요하다.

## 4. 백혈병 Leukemia

조혈 기관에서 백혈구 세포의 급속하고 비정상적인 증식으로 특징지워지는 원인불명의 질환이다.

clotting factor의 상실, protective element의 상실, 점막에 leukemic cell의 infiltration 등이 이 질환의 원인과 어떤 연관이 있지않나 생각된다.

백혈병과 관련된 대부분의 변화는 감염에 대해 조직의 저항을 낮추는 결과를 가져온다. 이런 환자에서는 국소 자극에 대한 치은 염증반응이 매우 심하다.

구강증상

- 1) 구강 점막의 diffuse, cyanotic bluish red

discoloration

- 2) Diffuse edematous enlargement

- 3) 변연 치은의 rounding과 tenderness

- 4) 치간 유두의 blunting

5) Ulceration, Necrosis, Pseudo-membrane 형성이 있는 다양한 치은염증

치료시 주의할점

치료는 모든 local irritants와 그것의 sources를 제거하는 것이다.

- 1) Scaling과 root planning을 통한 local irritants의 initial elimination을 행한다.

2) 모든 local irritants의 control을 위하여 좋은 oral hygiene과 plaque control시행이 필요하다.

3) 동통을 감소시키기 위한 진통제의 투여와 국소 ulcerative necrosis 방지를 위하여 항생제 투여가 필요하다.

4) 재발을 막기위해 규칙적인 recall check가 필요하다.

## 5. 빈혈 Anemia

원인으로 생각되는 것은 적혈구 세포의 감소나 결핍이 있는 상태이다. 또한 blood loss나 blood formation에 장애 또 Iron deficiency로 오는 경우, folic acid deficiency anemia, blood destruction의 증가에 의해서 일어난다.

구강증상

- 1) angular cheilitis

- 2) 치주치료후에 healing이 지연

- 3) 연구개나 혀의 pallor

4) 치은과 점막이 pale, yellowish하고 ulceration이 잘 일어난다.

5) glossitis, oral mucosa와 oropharynx의 ulceration

치료

- 1) Transfusion

- 2) folic acid 투여 : 0.1~0.2mg/day

- 3) V-B complex 투여

- 4) 이상을 병행하면서 치주치료를 시행

## 6. 사춘기 Puberty

Puberty는 때로 local irritation에 대해서 심한 치은의 반응을 수반하여 pronounced inflammation, bluish red discoloration, edema, enlargement를 야기한다. 성인에 다다르면 local irritants가 계속 존재할지라도 치은반응의 severity는 감소된다. 비록 gingival disease의 발병율과 악화정도가 puberty

에 증가될 지라도 적절한 치료와 관리가 이루어진다면 그것은 방지될 수 있다. 만약 국소자극 요인이 제거가 되지 않는다면 치은상태의 염증은 진행이 되고 심층부의 치주조직의 파괴를 야기시킨다.

#### 구강 증상

- 1) 치은이 bluish red color
- 2) gingival bleeding이 증가
- 3) tooth mobility가 약간 증가

여기에서 특히 여성에 있어서 menstruation은 puberty의 표시인데 이때의 구강내 특징을 자세히 살펴보면 아래와 같다.

- 1) Hyperemia, pain, swelling, hemorrhage
- 2) Herpes Labialis, oral aphthous lesion
- 3) Prolonged hemorrhage following periodontal surgery

4) salivary gland의 swelling

#### 치주치료시의 주의점

puberty 동안 치은염의 치료는 모든 국소자극 요인과 그 근원의 제거이다.

- 1) scaling과 polishing을 통한 국소자극 요인의 일차적 제거
- 2) 심한 치은비대의 경우는 치은절제술을 시행
- 3) 철저한 oral hygiene과 plaque control procedure가 모든 국소자극 요인의 완전한 제거를 위해 요구된다.

4) predisposing factor의 correction: malposed teeth와 crowded teeth, 심한 overbite, mouth breathing, food impaction, dietary factors.

5) 재발을 막기 위해 규칙적인 recall check 가 필요하다.

#### 7. 임신 Pregnancy

임신자체는 gingivitis를 야기하지 않는다. 임신 때 gingivitis는 local irritants에 의해 일어난다. 임신 때 local irritants가 없다면 치은의 뚜렷한 변화가 없다. 그러므로 임신자체는 2ndary modifying factor로 볼수 있다. 임신동안 대부분의 gingival disease는 초기의 local irritants의 제거와 철저한 oral hygiene 교육으로 막을수 있다. 출산 후 2개월이 되면 gingivitis의 정도가 부분적으로 감소된다. 그리고 1년후면 치은의 상태가 임신이 아닌 환자와 비슷하게 된다. 그러나 local irritants 가 존재하는 한은 치은이 정상으로 되돌아 가지 않는다.

또 임신시의 특징으로 pregnancy tumor가 있다. 이것은 치은이 red, edematous 하게 나타나고 보통 임신 2개월부터 점점 커진다. 이것은 neoplasm이 아니고 local irritation에 대한 염증반응이다. 보통 소구치, 견치사이에 빈발하고 출산과 동시에 없어지는 것이 정상이나 local irritation이 있으면 없어지지 않으므로 외과적으로 제거한다.

임신시 gingival disease의 병인을 살펴보면 임신시 여성 성 Hormone인 gonadotropin과 estrogen, progesterone의 변화로 치은의 외부자극에 대한 감수성의 변화로 기인된다. 임신 second와 third trimester에 estrogen과 progesterone 그리고 relaxin이 증가한다. 그리고 출산직후 이것들은 급속히 감소한다. 이 여성 성 Hormone 이 치은의 microvasculature의 확장이나 tortousity 시켜 circulatory stasis를 야기하여 어떤 mechanical irritation에 예민하게 반응하게 된다.

#### 구강증상

- 1) 치은이 old rose 색으로 된다.
- 2) 치은 출혈이 증가한다.
- 3) 변연치은이나 치간유두의 edematous change
- 4) gingival hyperplasia
- 5) 치아 동요도의 증가
- 6) pocket depth의 증가
- 7) attachment apparatus의 손실

#### 치주 치료시 주의사항

모든 치주 치료가 다 금기증은 아니다. 보통 임신 16주 까지가 유산의 75~80%이므로 이 기간을 피해야 하며 모든 local irritants는 반드시 제거해야 한다 될수 있으면 second trimester이후 처치한다. Third trimester에 도달하면 circulating blood volume, cardiac rate, cardiac output등이 최고도에 도달하므로 이때는 피한다. 즉 최초 3개월 출산전 3개월은 치료를 가급적 피하는 것이 좋다. 또 항생제를 반드시 써야 할 경우 Penicillin이 drug of choice이다. 그러나 이기간도 약물투여는 피하는 것이 좋으며 꼭 써야할 경우는 C.M. 이나 T.C. 이외의 placental barrier를 통과 못하는 Penicillin, Ampicillin, Cloxacillin, Kanamycin, Erythromycin 등이 좋다.

#### 8. 당뇨병 Diabetes

당뇨병은 insulin의 부족으로 인한 혈당량의 비정상적인 상승의 syndrome 이다.

당뇨병은 단백질 파괴, 감염에 대한 감수성을 높

여 감염에 대한 저항을 낮추고, 치유를 느리게하고, vascular deficiency와 염증반응의 severity를 높인다. 저항이 낮아지기 때문에 구강조직은 local irritants에 대해 더 예민하게 반응하여 급속한 치주조직의 파괴를 가져올 수 있다. 만약 이것이 적절히 조절되고 환자가 협조적이라면 치주치료를 지연시킬 필요가 없을 뿐 아니라 예후도 기대해볼만 하다.

#### 구강소견

- 1) 구강의 건조
- 2) 구강 점막의 diffuse erythema
- 3) Tongue의 redness와 Coated tongue
- 4) Periodontal abscess가 잘 생긴다.
- 5) Enlarged gingiva
- 6) 수직과 수평의 골 파괴

#### 치주치료시 주의사항

- 1) 정상 환자보다도 치주 조직이 더 빨리 파괴되므로 철저한 oral hygiene이 필요하다.
- 2) 수술회는 정서적 자극을 감소시켜야 한다. 필요하다면 tranquilizer나 sedative를 사용할 수 있다.
- 3) Abscess가 있었거나 감염에 대한 감수성이 증가된 환자에서는 preoperative & postoperative antibiotics을 처방한다.
- 4) 탄수화물 섭취를 약속 바로 직전에 하는 것이 좋다.
- 5) Insulin dependent 환자는 insulin의 peak action에 도달하기 전에 치료해야 한다.

### 9. Papillon - Lefèvre Syndrome

1924년 Papillon과 Lefèvre가 처음으로 보고한 전신질환으로 손바닥과 발바닥에 hyperkeratosis를 보이고 유치나 영구치에 심한 파괴양상을 보이는 질환이다. 원인은 잘 알려지지 않지만 endocrine의 어떤 이상이 원인이 아닌가 생각되었다. 현재는 어떤 유전적 인자에 의한 특수질환이 아닌가 생각된다.

Triad : ① hyperkeratosis palmo - plantaris

② Precocious periodontal destruction with loss of both dentition

③ ectopic intracranial calcification

#### 구강증상

유치의 붓출시기에는 아무런 증상없으나 유치가 완전 붓출된후 gingiva의 swelling과 migration, tooth mobility, periodontal pocket형성, fetor-oralis, painless하게 치아가 탈락이 된다. 그래서 모

든 치아가 발거된 후 치은은 정상인 것으로 보인다. 영구치가 붓출되고 나서 다시 전번 것과 같은 과정이 되풀이 된다.

### 10. Chédiak - Higashi Syndrome

이것 역시 드문 genetic disease로 알려져 있다. neutropenia, defective leukocyte function으로 생긴다.

#### 임상적증상

- ① defective pigmentation
- ② abnormal granulation of leukocytes
- ③ increased susceptibility to infection

circulating granulocytes에 있는 giant lysosomal inclusion body의 disorder로 인하여 일어나는 것으로 알려져 있다.

#### 구강내 증상

- ① Aphth or severe gingivitis
- ② Periodontium의 급속한 파괴
- ③ Alveolar bone의 loss
- ④ Tooth mobility

이상의 질환은 현재로서는 뚜렷한 치료방법이 알려져 있지 않다. 그러나 치과분야에서 그 원인을 규명하는데 노력을 경주하여야 할 것이다.

몇몇의 질환을 제외하고는 전신상태가 치주질환에 원발인자로 작용한다기 보다는 contributing factor로 작용하므로 철저한 구강 청결과 recall system의 활용으로 어느정도 전신질환 상태에 있는 시주질환도 처치가 가능한 것이다.

### 참 고 문 헌

1. John F. Prichard : Advanced periodontal disease p735~p777, 2nd ed. Saunders, 1972.
2. Carranza:Glick mans clinical periodontology p106~p134, p489~p541, 5th ed. Saunders, 1979.
3. James W. Little, Donald A. Falace: Dental management of the medically compromised patient p127~131, Mosby, 1980.
4. W. James Brashers, Terry D. Rees: Systemic condition in the management of Periodontal Patients. J. periodontol. 51; 349~352, 1970.
5. Elizabeth A. Pawlak, Philip M. Hoag: Essentials of periodontics p24~p26, p31~p39, Mosby, 1976.
6. Grant, Stern, Everett: Periodontics. p295~p306, 5th ed, Mosby, 1979.
7. Paul M. Baer, Melvin L. Morris: Textbook of periodontics p263~p294, Lippincott, 1977.