

□ 임상가를 위한 특집 ⑬

→치주질환의 치료와 예방←

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| I. 선천성 또는 후천성 심장질환 환자에 대한 처치..... | 이재현 |
| II. 치태와 치주질환에 대한 최근 연구.....       | 한수부 |
| III. 보철물 Margin의 위치선택.....        | 윤홍열 |
| IV. 전신질환과 치주질환.....               | 김종관 |
| V. 소아의 치주질환과 그 예방.....            | 권영혁 |

I. 先天性 또는 後天性 心臟疾患 患者에 對한 處置

Management of the Patient with Congenital and Acquired Heart Disease

성바오로 치과의원

이재현

1. 先天性 心臟疾患 患者

선천성 심장질환이 있는 환자라 하더라도 비치아노제(acyanotic) 환자의 구강소전은 정상적인 심장을 가진 사람의 구강소전과 비교할때 거의 구별하기가 곤란한 것이다.

그러나 치아노제(cyanotic)를 수반하는 선천성 심장질환 환자의 구강소전은 긴장인과 구별이 되며 특히 팔로의 사징(4徵) (tetralogy of Fallot) 을 가진 환자에 있어서는 대단히 심한 증상이 나타난다. 즉 폐동맥 폐색증, 심실중격의 결손을 수반한 우심실의 비대, 좌심실은 물론 우심실에서 받는 대동맥의 우측편위(dextroposition) 등의 증후군을 나타낸다.

임상증상:

상악전치부가 특히 청백색을 띠우며 또는 백색 내지는 탈지우유색을 나타낸다. 치수의 조직학적 소견으로는 혈관의 심한 충혈이 나타나며 혈관의 폭경이 대단히 넓어져서 정상이나 「비치아노제」환자에서는 60-80micra의 폭경을 보이는데 비해서 치아노제환자에 있어서는 180micra로 2-3배의 폭경을 나타낸다.

구순, 협부, 설부의 구강점막은 자청색을 나타낸

다. 또한 설부에는 열구가 형성되며 유두가발적과 용기를 나타내며 설 하연은 특히 혈관이 발달된다.

치은은 담청적색을 띠운다. 이때 색조는 치아노제(cyanosis)의 정도에 따라서 달리 나타난다. 치은염이 잘 발생되므로 치은은 쉽게 출혈되며 부종과 증식을 나타낸다. 특히 심장질환 환자는 치은염의 발생빈도가 높는데 그이유는 구강보건의 결여와 또 하나의 이유는 심장질환 환자의 치과처치시에 야기될 수 있는 여러가지 문제로 인하여 자주 치과처치를 받지못하기 때문이다. 또 한가지 특징은 흔히 입술을 다물지 않으므로 치은염의 원인이 된다.

그러나 심실중격 결손이나 심장의 장애시에 의과적으로 수술을 시행해서 치유되었을 경우에는 치아노제(cyanosis)는 소실되며 구순, 협점막, 치은, 협부등은 정상색조로 회복된다.

X선소견: 손톱과 발톱이 spoon 모양을 나타내는 것이 흔히 보는 특이증상이다.

치조골: 치조골에는 현저한 병변을 볼 수 없으나 다른 골격부에는 흔히 만성 빈혈을 수반한다.

두개골: 판간층(板間層 diploe)의 비후, 골판(骨板)의 비후, 선문(線紋)이 나타난다.

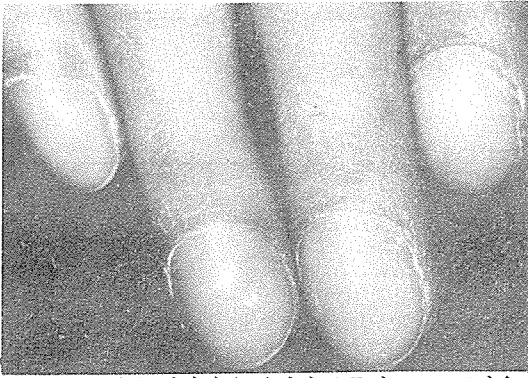


圖 1. 선척성 심장질환 환자의 손톱이 spoon모양을 나타내고 있다.

장골: 골수강의 비후는 물론 골내 경골의 결손이 야기된다. 골간부의 끝이 가늘게 되지 않으며 골량(骨梁)의 소실을 수반한다.

골반, 척추, 늑골: 경화증의 반상(斑狀) 부위가 나타나며 또는 골량의 변화를 볼 수 있다.

## 2. 菌血症과 齒科處置와의 關係

Rogoa 등(表 1. 參照)에 의하면 발치시에 일과성인 균혈증이 82% 나타나며 치주치치에서는 약간 더 높아 88% 나타낸다고 보고 하였다.

이 연구에서 치주낭 소파술이나 또는 치주외과치치시에 대단히 높은 빈도를 나타내고 있는 것이다. 제 1 표에 표시된 바와 같이 한가지 균만 볼 수 있는 것이 발치시에 13예, 치주치치시에 7예를 볼 수 있으며 2가지 이상의 균이 나타난 것이 각각 15, 22예로 더 높은 분포를 보였다. 표 2에서 보면 발치후나 치주치치후에 나타난 균중에 발치시에는 streptococcus가 18예, diphtheroid 13예, 또한 치주치치시에는 streptococcus 18예, diphtheroid 16예로 그 분포도가 두가지 균사이에 큰 차이가 없으며 기타 vibrio, spirillum, bacterioides, veillonella, fusobacterium, actinomyces 등이 수례 나타내고 있다.

표 1 Summary of Bacteremia Incidence

|                         | Extraction Series | Periodontal Series |
|-------------------------|-------------------|--------------------|
| No. cases               | 34                | 33                 |
| Positive                | 28                | 29                 |
| Negative                | 6                 | 4                  |
| With one organism       | 13                | 7                  |
| With multiple organisms | 15                | 22                 |
| Percentage positive     | 82                | 88                 |

발치나 치주치치의 단순한 시술처치에도 높은 빈도를 나타내고 있다. 예를 들어 심한 치주질환이 있는 환자 21명에서 간단하게 발치감자로 잡아서 발치했는데도 불구하고 86%의 높은 균혈증의 발생을 나타냈으나 발치치아의 현저한 병변이 없는 즉 치주질환이 없는 발치환자 21명에서는 25%밖에 나타나지 않았다. 그러므로 치료수술 보다는 이환치가 가지고 있는 질환자체가 균혈증의 출현에 영향을 주는 것이다.

또한 305례의 칫솔질한후의 혈액검사시에는 24%, 스케링후에는 40%, 225예의 사탕을 먹고난후에는 17%의 균혈증의 발생을 보이고 있다.

## 3. 先天性心臟疾患 또는 류마치성心臟疾患 患者의 豫防的 處置

다음은 미국심장협회에서 류마치성 심장질환 환자에게 추천된 처리법이다.

Penicillin은 drug of choice이다. Broadspectrum의 항생물질도 균혈증을 감퇴시킬 수 있으나 초기의 세균침투를 억제할 수 없으므로 적합하지 않다.

Sulfa제는 절대 금기이다. Streptococcal 감염에 대한 예방에는 좋은 결과를 가져오는 용량이라 하더라도 재발되는 류마치성 열의 예방에는 부적합한 것이다. 다량의 penicillin이 심장(Valve)의 세균침투를 방지할 수 있다. 수일동안에 고농도의 혈중농도를 유지함으로써 심장의 세균침투를 막을 수 있다.

### 치과처치전 투약:

심장질환이 있는 환자에 있어서 치과처치 전후에 penicillin 투여에 대해서 반대되는 학자는 없다. 그러나 치과처치전 수일전부터 항생물질을 투여하는 방법은 아직 확정되지 않았다. 구강내의 항생제에 sensitive한 균종인 streptococcus viridans, staphylococci 등은 치과처치전에 투여함으로써 penicillin

Groups of Organism and Their Distribution

| Organism             | Extraction series |         | periodontal series |         |
|----------------------|-------------------|---------|--------------------|---------|
|                      | No. Organisms     | Percent | No. Organism       | Percent |
| Streptococcus        | 18                | 38      | 18                 | 36      |
| Diphtheroid          | 13                | 28      | 16                 | 32      |
| Vibrio               | 1                 | 2       | 1                  | 2       |
| Spirillum            | 2                 | 4       | 2                  | 4       |
| Tetracoccus          | 3                 | 6       | 4                  | 8       |
| Bacteroides          | 4                 | 8       | 6                  | 12      |
| Veillonella          | 0                 | 0       | 5                  | 10      |
| Fusobacterium        | 0                 | 0       | 7                  | 14      |
| Actinomyces          | 3                 | 6       | 7                  | 14      |
| Micrococcus          | 1                 | 2       | 1                  | 2       |
| Leptotrichia         | 0                 | 0       | 1                  | 2       |
| Nontypable anaerobes | 2                 | 4       | 2                  | 4       |
|                      | 47                |         | 70                 |         |

저항균으로 대치되는 예를 보고된바 있다. 이러한 penicillin 저항균에 의해서 유발되는 세균성 심내막염이 발생했을 경우에는 치과처치에 큰 문제를 가져오는 것이다.

處置當日 (Day of Procedure)

치과처치 1~2 시간전에 procaine penicillin 600,000 단위와 crystalline penicillin 600,000 단위를근주한다. 실제적으로 근주 penicillin이 가장 확실하나 환자가 의사의 지시에 아주 협조적인 사람은 경구용 penicillin을 투여해도 무방하다. 만약 경구용 penicillin을 투여하는 경우는 alphaphenoxymethyl Penicillin(Penicillin V)을 최소한 0.25gm를매 4-6 시간 간격으로 4회 투여하거나 혹은 중성 penicillin G 500,000 단위를 처치하는 당일에 투여하여야 된다. 또한 처치 1 시간전에 한번더 투여하여야 된다.

齒科表置後 (After Procedure)

Procaine penicillin 600,000 단위를 그동안 매일 근주한다. 환자가 협조적인 사람에 있어서는 0.25Gm penicillin V나 중성 penicillin G 500,000 단위를 경구투여 할 수 있다. 상기투여의 주 금기증은 Penicillin에 과민한 경우이다. 모든 환자에게 penicillin에 과민증이 있었는지를 반드시 문진하여야 되고 의심이 나면 penicillin는 절대 투여해서는 않된다. 또한 이러한 경우에 있어서는 성인이나 큰

아이들에게는 erythromycin 250mg를 1일 4회 투여한다. 소아에 있어서는 pound당 20mg의 양을 3-4회로 나누어서 투여한다. 총량이 1gm을 넘어서는 안된다.

4. 收縮期性 雜音 或은 收縮期性 吹音 (Patients with a systolic click or systolic murmur)

수축기의 소리는 심장판막의 구조적 변화를 가져오는 양성 음(benign sound)으로써 이는 결과적으로 심내막염의 발생을 초래게 된다.

5. 人工心臟瓣膜患者 (Patients with prosthetic heart valves)

인공심장판막을 가진 환자에 있어서 심내막염이 수술시 또는 수술후에 발생하면 치명적이라는것이 밝혀졌다. 미국의 국립심장폐연구원은 다음과 같은 본 합병증의 임상적 병리적 증상을 보고하였다. 인공대동맥의 환자에 있어서 심내막염이 발생한 예에 있어서는 감염은 인공판막의 분리로 인하여 치명적인 대동맥 역류(regurgitation)를 가져온다.

감염의 원발성 부위는 인공대동맥을 부착시킨 조직부위에서 발견되었다. 봉합이 피사된 대동맥 annulus를 통해서 떠러져나가 판막을 부분적으로 또는 완전히 분리된다. 감염기전은 대동맥 주위조직에 급성농양으로 진행되며 피사의 중심이 대동맥과 좌우심방사이에 생기게 된다. 어떤 예에 있어서는

표 3. Comparison of Postextraction-Positive Blood Cultures

| Group                               | No. of Patients | Results of Postextraction Blood Cultures |            |
|-------------------------------------|-----------------|--|------------|
|                                     |                 | Positive                                 | Negative   |
| Antiseptic Mouthwash and Irrigation | 67              | 12 (17.9%)                               | 55 (82.1%) |
| Saline Mouthwash and Irrigation     | 67              | 31 (46.3%)                               | 36 (53.7%) |
| Control                             | 67              | 44 (65.7%)                               | 23 (34.3%) |

감염이 승모판(僧幅瓣)과 삼첨판(三尖瓣)까지 확대 된다.

모든 예에 있어서 2차적인 심장 수술은 아무 효과가 없는데 그것은 감염의 확대와 대동맥근에 있어서 조직의 특성에 기인된다. 어떤 환자는 류마치성 심장질환 환자에게 미국심장협회가 투여토록 권한 처방에 의해서 예방적 penicillin을 투여했는데도 불구하고 발치후에 치명적인 포도상구균성 심내막염이 발생하였음을 보고되었다. 또 다른 환자에 있어서는 발치전후에 penicillin을 투여하여 수술후 6개월까지는 심내막염이 발생되지 않았는데 그후 의치를 장착후에 치명적인  $\beta$ -용혈성 연쇄상구균성 심내막염이 발생된 보고도 있다.

### 6. 豫防的 處置(Prophylactic Regimen)

심장상피조직에 세균의 침입이나 증식을 억제하고 균혈증을 억제하기 위해서는 치과수술전에 용이 주도한 항생물질의 투여를 고려하여야 된다. 치성패혈증이 있는 경우는 다발성 발치나 광범위의 수술은 피하여야 된다. 그전 때에는 균혈증의 정도가 심화되기 때문에 이다. 치과수술전에 다음의 예방적 조치가 요구된다.

시술전 밤 : Penicillin V—500,000단위 경구투여  
 시술 1시간전 : Procaine penicillin 600,000 단위 + streptomycin-0.5Gm + Crystalline penicillin-600,000단위 근주

시술후 3 - 5일간 : Procine penicillin-600,000 단위 + streptomycin-0.5Gm 매 12시간마다 근주

또 다른 방법 : Penicillin V—500,000단위 수술 후 경구적으로 매 6시간마다 투여한다. 만약 환자가 penicillin에 대해서 과민성이 있으면 다른 항생물질(Erythromycin 0.2Gm 근주 또는 1.0Gm 경구

투여 또는 Keflin-0.5Gm 근주) 투여하여야 된다. 만약에 penicillin저항성의 포도상구균이 오염된 상태에서 시술을 하여야 할 경우에는 Oxacillin-1~2Gm를 상기투여 이외에 매 6시간마다 경구투여를 하여야 한다.

국소처치 : 수술후 균혈증은 다음의 여러가지 치주처치시에 대단히 높은 빈도를 나타낸다. 이상의 예방적처치 이외에 수술후 균혈증의 발생을 최소로 억제하기 위해서는 국소처치도 시행하여야 된다.

처치된 30초전 phenol 구강세정액으로 함수(含瀨)시킨다. 치은열구도 20ml의 phenol 구강세정액으로 세정시킨다. 표 3에서 보는바와 같이 대조군에 비해서 소독제 구강세척은 수술후 균혈증을 현저히 감소시켰음을 보여주고 있다. 같은 결과를 providone-iodine 용액에서도 얻을 수 있다.

### - REFERENCES -

- 1) BAER, P.N. and Benjamin, S.D.: Management of the patient with congenital and acquired heart disease. Periodontal Disease in children and Adolescents, 1974, P. 233.
- 2) Council on Dental Therapeutics: Accepted Dental Therapeutics. 36:1975 P.9.
- 3) McCarthy, F.M.: Emergencies in the dental practice. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1972, P.6.
- 4) Prichard, J.F.: The diagnosis and treatment of Periodontaldisease. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1979, P.263.
- 5) Glickman I.: Clinical Periodontology. 3rd. ed. 1964, Philadelphia, W.B. Saunders Co., P. 686.