

노인치주치료



부교수 한경운

조선대학교 치과대학 치주과학 교실

I. 서 언

노화 현상은 생물체의 최소단위인 세포의 변화로 초래되는데, 인간에서 노화란 시간 경과에 따라, 또는 소비되어진 시간에 관계없이 사람이 늙어가는 과정이며 노화는 시간을 넘어서 생물학적, 심리학적, 사회학적인 과정의 복잡한 상호관계를 포함한다.

역사학적으로 보통 노인이라 함은 65세 이상의 사람들이 해당되는데, 이 65세 이상에서 유치악을 가진 95%가 치주질환을 가지고 있다. Douglass 등에 따르면 전문적 치주치료의 수요가 20세기의 남은 기간 동안에 노인층에서 증가할 것이라고 하였고, 몇몇 학자들은 오늘날의 젊은 인구집단이 그들의 보다 나은 구강건강상태를 노년기까지 유지한다면 약 2010년 경에는 진행된 치주염을 가진 노인의 비율이 감소할 것이라고 주장하였다. 그러나 다른 연구자들은 노인들이 치주치료를 요하는 수요는 거의 틀림없이 증가할 것이라고 믿고 있다. 치은퇴축, 치은 부착 상실, 잔존치아수의 감소와 같은 소견들은 연령증가에 따른 생리적인 변화와 깊은 관련이 있다고 알려져 있다.

노인환자에 있어서는 질병의 본태에 대한 평가 뿐만 아니라 치주치치의 필요에 대한 세심한 평가가 요구되고 있다.

II. 본 론

1. 노인환자의 치주치료 계획시 고려사항

연령이 치주수술에 있어 비적응증이 되지는 않으며, 노인환자에게서도 성공적인 치주질환 치료를 기대할 수 있다. 그러나 임상적은 환자의 육체적, 심리적, 정서적 상태를 면밀히 조사해야 하며 이것은 예후를 판정하고 환자의 실제적인 요구를 들어줄 수 있는 관점에서 치료계획을 세우는 데에 도움이 된다.

만일 허약하고 기능적으로 의존적이거나 정서적,

심리적으로 외과적 치주치기에 순응하지 않는 범주의 노인환자라면 수술을 하기보다는 치태조절, 치석제거술, 치근면활택술, 빈번한 주기적 검사로 대체할 필요가 있다.

치주치료 계획은 치료목표, 전신상태, 환자의 태도, 보호자, 적절한 구강위생 관리능력에 의존하며, 처치 선택의 범위는 완화적 처치, 근본적 처치(발치), 단순히 치아를 유지하는 처치를 포함한다.

(1) 내과적인 문제의 인지

술자는 노인환자의 내과병력을 얻어내기 위해 많은 시간과 인내를 소비할 수도 있다. 노인환자들은 내과병력을 기억하지 못하거나 부인하는 경향이 있다. 그들은 어떤 만성 질병을 갖고 있는 경우가 많고 대다수가 한가지 이상의 약물을 복용하고 있는 경우가 매우 흔하다. 노인들은 살아오면서 많은 약에 노출되어왔고, 따라서 대사와 약 처방에 대한 감수성도 결여되어 있을 수 있다. 만일 환자가 기능적으로 의존적이거나 허약하거나 미덥지가 못하다면 친척이나, 배우자, 보호자로부터 내과병력을 얻어야 하며, 병력을 얻기 위하여 구강검진을 통하여 전신상태를 미루어 짐작 할 수 있는 능력도 필요하다.

(2) 연령 증가에 따른 구강내 상태변화의 이해

① 혈관계의 변화

나이가 많은 사람의 혈관은 흔히 동맥경화증을 보인다. 이러한 변화가 치주조직에 초래되면 상대적으로 혈액공급량이 감소되어 치주조직 질환의 소인으로 작용할 수도 있다.

② 치은과 구강점막의 변화

치은에서는 남녀 모두에게서 각화도 감소, 결체조직의 세포성 감소, 세포간 물질증가, 대사활동을 반영하는 산소 소비의 감소, 치은상피의 분열 증가 혹은 변화가 없기도 한다. 비각화 부위는 왁스 현상의 얇은 상피를 갖고, 케라틴이 존재하는 곳은 과각화되어 있으며 치은상피세포는 물리적인 손상에 있어 젊었을 때보다 세포 분열 반응이 저하되어 있다.

나이는 환자에서의 치주질환 발생은 치은의 섬유

성 변화를 야기하여, 치아를 둘러싼 cuff 모양을 이루므로 치태가 쉽게 저류된다. 따라서 칫솔질이나 치실 등을 이용하여 깨끗한 위생관리를 하도록한다. 외과적 시술에는 이러한 섬유성 조직은 절개하기에는 용이하나, 혈류공급의 감소로 치유를 지연시킬 수 있다.

③ 치주인대의 변화

치주인대의 주섬유는 두꺼워지면서 파상을 이루고, 교원섬유, 기저물질, 점액다당류가 감소되고, 세포수가 현저히 감소되며 세포분화능력이 저하된다.

④ 백악질의 변화

백악질은 노화가 진행됨에 따라 계속 두꺼워진다.

⑤ 치조골의 변화

치조골에서는 노화가 진행됨에 따라 신체내 다른 골조직에서의 변화처럼, 혈류량 감소, 대사율, 치유능력의 감소 등이 일어나고 골흡수는 빨라지고 골생성능력은 느려져서 골다공증이 발생된다. 연령이 증가함에 따라 흔히 나타나는 골밀도의 감소는 비효율적인 구강 위생 상태와 관련이 많다. 골소실, 치아의 병적이동, 수직교경의 감소는 치주질환의 결과이며 상실치를 그대로 방치하여 초래되기도한다.

⑥ 치아의 변화

치아에서는 가장 두드러진 양상이 치아교모 및 마모현상이다. 마모정도는 근육력, 음식물의 점도, 치아 경도, 직업적 특성과 이갈이나 이를 짹 무는 습관 등에 의해 영향을 받는다. 마모율은 계속적인 치아 맹출이나 치은 퇴축과 같은 변화와도 관계가 있다. 노화가 진행됨에 따라 골의 지지가 감소되어 치관의 길이를 감소시킴으로서 마모는 치아와 그지지를 담당하는 골과의 균형을 이루고 있다. 치아의 마모는 치아의 근심이동과 더불어 인접면에서도 일어난다. 계속되는 마모와 인접면 손실로 구치부 영역에서 수평피개는 감소되고 전치부는 절단부 교합관계를 이루게 된다.

이러한 치은퇴축, 교모, 골소실이 노인에게서 흔히 일어나지만 항상 그런 것은 아니고 개인마다 그 정도의 차이가 심하고, 이것들이 연령증가에 따른 생리적 현상이라기보다는 구강위생관리의 소홀로 인

한 치주질환이나 악습관 또는 결손치 방치 등의 구강내 환경요인에 의해서 좌우된다는 견해가 지배적이다.

⑦ 혀의 변화

혀는 점차 유두가 소실되게 되고, 미각의 감소와 변화가 초래되기도 한다.

⑧ 치근면 우식증

노인환자는 나이가 들면서 치아우식증이 다시 증가되는데 대부분 '치근면 우식증'이다. 치근면우식증은 천천히 진행되고, 치수에 영향을 주는 경우는 드물며, 대체로 무통성이다. 노인환자에게는 세심한 구강 위생 관리 지도, 불소치약 사용, 불소도포 처치가 치근면 우식증을 조절할 수 있다.

⑨ 구강 건조증

또한 노인 환자는 여러 종류의 약물 복용에 따른 부작용으로 구강 건조증을 갖기 쉬우며, 이외에도 방사선이나 화학요법, 심리적 상태, 내분비 장애, 영양 장애 등이 구강 건조증에 기여한다.

구강 건조증은 구강내 건조와 더불어 작열감, 혀 표면의 변화, 연하 곤란, 구강증, 미각변화, 발음 곤란, 치근면 우식증의 발생 등이 포함된다.

(3) 구강위생교육

노인환자에 있어 교육과정은 술자의 인내가 요구된다. 술자는 명확히 말해야 하며, 시선을 부드럽게 마주치며, 목소리를 높이지 않으며 환자를 순응시켜야 한다.

위생보조기구는 환자 각각의 개인의 필요에 따라 요구되어야 하며, 손잡이는 환자가 쉽게 쥘 수 있는 것이라야 하고, 필요하다면 치간칫솔이나 전동칫솔, 물 분사기도 권해야 한다.

2. 노인환자의 치주치료 전 주의사항

(1) 치료에 앞서 충분하고 열린 대화로 적절한 신뢰감을 확보하도록 한다.

(2) 환자가 가정에서 적절한 구강 위생 관리를 할 수 있는 가를 미리 확인해 두어야 한다.

(3) 되도록 오전시간에 약속을 계획한다.

(4) 선택적인 심한 외과술식은 피하는 게 좋다.

(5) 치료전에 항상 응급 약과 장비가 구비되어 있어야 한다.

(6) 안정요법(sedation)이 전신적인 문제를 가진 환자에서는 도움을 줄 수 있다.

3. 노인환자의 치주치료 과정 중 주의사항

(1) 외과적시술시 수술시간은 가능한한 짧게 하여야 한다.

(2) 국소마취제 사용에 신중한 주의가 필요하다 - 노인에서는 심질환, 고혈압 환자가 많고 정신적인 불안 요소도 고려하여 혈관수축제의 사용과 국소마취제의 용량에 신경을 써야 한다. 여러 종류의 부작용이 예상되는 경우에는 혈관수축제도 20-40만배 정도로 하고, 1%정도의 저농도의 마취제를 필요 최소량만 사용하여 부작용을 방지하도록 한다.

심질환, 고혈압, 당뇨병 환자는 epineprine - free anesthetics (e.g., mepivacaine HCl 3%)이 유용하게 쓰여질 수 있다.

치료전에 환자의 병력을 통하여 마취의 부작용이나 allergy가 없었는지 확인해 두어야 한다.

불안, 긴장이 예상되는 환자와 전신질환자(심혈관계 환자)에서는 진투약으로서 barbiturate나 diazepam의 투여가 유용하다.

(3) 외과적 시술시 혈액손실을 최대한 줄이고, 적절한 지혈은 필수 고려사항이 된다.

(4) 치료 중 조직 손상을 최소화해야 한다. - 최소한의 판막 거상과 조심스런 봉합은 출혈이나 혈종을 방지할 수 있다.

(5) 치료중의 지속적인 안정감과 지속적인 신뢰도는 환자의 stress를 줄이는 데 효과적이다.

(6) 약에 대한 감수성이 결여되어 있으므로 약제의 종류 및 투약량을 적절하게 조절해야 한다. 노인에서는 신기능과, 간기능이 저하되어 있으므로 노인의 투여량은 부작용의 예방이라는 측면에서 성인량의 1/2 - 1/3 정도에서 시작하여 서서히 증량하는 점

증법이 기본이다. 그러나 급성염증 등의 증례에서 항생물질을 사용할 때에는 통상적인 투여법으로는 효과를 기대할 수 없으므로 투여법은 매우 어렵다.

일률적으로 양을 규정하는 것은 곤란하지만, 증상이나 전신상태를 감안하여 적정량을 투여하되 장기간 사용하지 않는 것이 중요하다. 항생물질의 투여에는 청장년과 비교하여 혈중농도가 높아지기 쉬우므로 투여량, 투여 간격에 충분한 주의를 할 필요가 있다.

또한 노인은 다수의 질환을 가지고 있는 경우가 많기 때문에, 여러 의사로부터 여러 약제를 투여받기 쉬우므로, 부작용을 야기할 위험이 극히 높다. 그러므로 타과에서 진료 및 약제 투여를 받고있는지 충분히 확인한 다음, 필요하면 담당의사와 긴밀한 연락을 취해 부작용을 방지하도록 해야 한다.

4. 노인환자의 치주치료 후 주의사항

- (1) 치료후에는 주의사항에 대해 구두설명과 함께 문서화된 서식을 통한 교육이 필요하다.
- (2) 외과술 후에는 cold pack을 하도록한다.
- (3) 진통제와 진정제 처방이 필요하다.
- (4) 전신질환자에서는 예방적 항생제를 처방하는 것이 좋다.
- (5) 치료후 부작용 유무를 검사할 수 있도록 자주 내원시킨다.
- (6) 적절한 음식섭취를 권한다. - 충분한 수분섭취, 좋은 영양과 더불어 vitamin, mineral, protein의 섭취는 조직의 치유에 도움을 준다.

III. 맺는 말

노인 인구는 증가되고 있으며 그들의 치주치에 대한 요구는 전문화되어가고 있다. 임상외는 구강내적, 전신적, 사회적, 육체적 문제의 다양함을 고려해야 하고, 노인환자의 치료에는 일단 부작용이 생기면 심한 중대한 결과를 초래할 수 있으므로 마취, 치료적 처치, 약물 투여에 있어서 전신적인 측면을 고

려하여야한다. 특별히 노인 환자의 요구에 인내를 가지고 주의를 기울여야 하는데, 많은 노인 환자들에서 술자가 환자의 기대, 요구를 잘 인지하고 신뢰도가 확고히 이루어진다면 그들은 젊은 성인환자보다도 긴 치주치료과정을 잘 견디어내고 치주치료에 대한 태도도 상당히 호의적으로 될 수 있다.

임상의는 노인 치주 질환 및 처치의 특성을 이해하는 것이 필요하며, 노인환자의 치주치료 수요에 대한 더 많은 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

1. Atkison, P. J., and Woodhead, C. : Changes in human mandibular structure with age. Arch. Oral Biol., 13 : 1453, 1968.
2. Baer, P. N., et al. : Alveolar bone loss and occlusal wear. Periodontics, 1 : 45, 1963.
3. Baum, B. J. : The dentistry-gerontology connection. J. Am. Dent. Assoc., 109 : 899, 1984.
4. Baum, B. J., and Bonder, L. J. : Aging and oral motor function : Evidence for altered performance among older persons. J. Dent Res., 62 : 2, 1983.
5. Douglass, C., et al. : The potential for increase in the periodontal diseases of the aged population. J. Periodontal., 54 : 721, 1983.
6. Freedman, K. A. : Management of the Geriatric Dental Patient. Chicago, Quintessence Publishing, 1979.
7. Gargiulo, A. W., Wentz, F. M., and Orban, B. : Mitotic activity of human oral epithelium exposed to 20% hydrogen peroxide. Oral Surg., 14 : 474, 1961.
8. Gilmore, N., and Glickman, I. : Some age changes in the periodontium of the albino mouse. J. Dent. Res., 38 : 1195, 1959.
9. Goldman, H. S., and Marder, M. Z. : Effect of aging on the oral tissue. In Physicians Guide to Diseases of the Oral Cavity. Oradell, NJ, Medical Economics, 1982, pp. 214-217
10. Hansen, G. C. : An epidemiologic investigation of the effect of biologic aging on the breakdown of periodontal tissue. J. Periodontal. 44 : 269, 1973.
11. Holm-Pedersen, P. : Pathology and treatment of periodontal disease. In Holm-pedersen, P., and Loe. H. : Geriatric Dentistry. St. Louis, C. V. Mosby, 1986.
12. Kenneth A. Freedman. : Management of the Geriatric

- Dental Patient. 1979, pp. 84-95,
13. Manson, J. D., and Lucas, R. B. : A microradiographic study of age changes in the human mandible. Arch. Oral Biol., 7 : 761, 1962.
 14. Marwah, A. S., Weinmann, J. P., and Meyer, J. : Effect of chronic inflammation on the epithelial turnover of human gingiva. Arch. Pathol., 69 : 147, 1960.
 15. Massler, M. : Geriatric dentistry : Root caries in the elderly. J. Prosthet. Dent., 44 : 147, 1980.
 16. Kronfield, R. : Structure, function, and pathology of the human periodontal membrane. N. Y. J. Dent., 6 : 112, 1936.
 17. Meyer, J. Marwah, A. S., and Weinmann, J. P. : Mitotic rate of gingival epithelium in the two age groups. J. Invest. Dermatol., 27 : 237, 1956.
 18. Murphy, T. R. : Reduction of the dental arch by approximal attrition. Br. Dent. J., 116 : 483, 1964.
 19. Kronfield, R. : Biology of cementum. J. Am. Dent. Assoc., 25 : 1451, 1938.
 20. Papic, M., and Glickman, I. : Keratinization of the human gingiva in the menstrual cycle and menopause. Oral Surg., 3 : 504, 1950
 21. Robinson, H. B. G. : Some clinical aspects of intraoral age change. Geriatrics, 2 : 9, 1947.
 22. Ryan, E. J., Toto, P. D., and Gargiulo, A. W. : Aging in human attached gingival epithelium. J. Dent. Res., 53 : 74, 1974.
 23. Shiklar, G. : The effects of aging upon oral mucosa. J. Invest. Dermatol., 47 : 115, 1966
 24. Soni, N. N. : Quantitative study of bone activity in alveolar and femoral bone of the guinea pig. J. Dent. Res., 47 : 584, 1966
 25. Stone, A. : Keratinization of human oral mucosa in the aged male. J. Dent. Med., 8 : 69, 1953
 26. Volpe, A. R., Manhold, J. H., and Manhold, B. S. : Effect of age and other factors upon normal gingival tissue respiration. J. Dent. Res., 41 : 1060, 1962.
 27. Wentz, F. W., Maier, A. W., and Orban, B. : Age change and sex differences in the clinically normal gingiva. J. Periodontal., 23 : 13, 1952.26.
 28. Wood, H. E. : Causal factors in shortening tooth series with age. J. Dent Res., 17 : 1, 1938
 29. Zander, H., and Hurzeler, B. : Continuous cementum apposition. J. Dent. Res., 37 : 1035, 1958