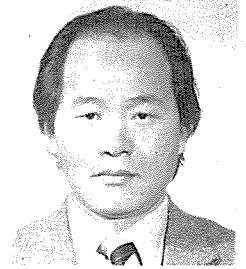


IV. 발수후 치근막염의 치료



서울대학교 치과대학 치과보존학교실

교수 윤 수 한

I. 서 론

발수후 근관치료도중에 환자가 저작시 동통을 호소하며 내원했을 때 근단치근막염(Apical periodontitis)을 의심해볼 수 있다. 근관치료도중의 치근막염의 원인은 대체로 치과의사의 부주의에 기인한다.

원인을 분류해보면

첫째로, 발수자체에 의한 Wound형성으로 치근단 염증이 유발될 수 있다. 치수는 근단에서 치주인대와 연결이 되어 있으므로 발수시 치주인대의 결합조직이 찢어지면서 출혈이 생긴다. 출혈이 멎으면서 Blood clot이 생기고, 염증세포가 침윤이 되어 치근단에는 일시적인 급성염증 반응이 유발된다. 그러나 근관내의 치수잔사나 피사된 조직들을 깨끗이 긁어내고 세척해준 다음 적절한 Temporary sealing을 해준다면 초기급성염증은 며칠이내에 만성 염증으로 진정이 된다. 그리고 치근단 주위 조직에서는 염증시작과 동시에 회복과정이 진행이 되므로 특별한 후유증없이 근관충전을 잘해준다면 대개 6개월내에 치근막은 정상적으로 회복이 가능하다.

두번째 이유로는, 독성이 강하거나 많은 양의 근관약제가 치근단조직을 자극하여 염증을 유발할 수 있다. 과거에는 근관약제가 근관치료에 있어 주요한 역할을 한다고 생각하였으나, 지금은 NaOCl같은 적절한 근관세척액으로 근관을 씻어내고 근관내를 깨끗하게 형성해주는 것이 근관소독의 가장 효과적인 방법이라

고 추천되어지고 있다.

세번째 이유로는, 근관내에서 기구의 잘못된 조작이나, 근관길이의 잘못된 측정으로 근관치료기구가 근첨공을 통과하는 경우이다. 이런 경우 상아질 잔사나 근과세척액, 피사된 조직의 독성성분등이 치근단 조직으로 빠져나가 염증을 유발시키게 된다. 만약 기구나 근관내에 세균이 존재할 경우에는 치근단 조직에 감염을 야기시킬뿐 아니라, 전신적으로도 일시적인 Bacteremia를 유발시킬 수 있다.

근단치근막염의 가장 큰 임상적 특징은 타진에 대한 과민반응이다. 동통의 정도는 저작시 약간의 과민성을 보이는 정도에서부터 참을 수 없을 정도의 동통까지 그 정도에 있어서 다양함을 보인다. 방사선 사진상에서는 정상적인 periodontal ligament space를 보이거나 아니면 약간 두터워진 양상을 보인다. 조직병리학적으로, 근단치근막염은, 간단히 말해 근단치주결합조직에 초기치수염과 비슷한 근단충혈(periapical hyperemia)이 발생하는 것이다. 자극이 지속적으로 가해지면, 장기간 혈관확장과 혈관투과성이 증가되고 그에따라 염증삼출액이 축적되고 염증세포침윤이 생긴다. 염증삼출액이 치근단 결합조직에 축적이 되면 조직압력이 상승되고 그로인해 치아가 정상위치보다 조금 올라라게 된다. 이것은 근단치근막염시 교합조정을 해주어야 하는 이유가 된다. 치아가 정상위치보다 올라라게 되면 periodontal ligament도 늘어가게 된다. Periodontal ligament가 늘어남에 따라 근처의 신경말단이 자극을 받아 저작같은 약한 외부자극에도 과민반

응을 보이게 된다. 또한 증가된 조직압력은 파골세포를 활성화시켜 근단치조골흡수를 일으킨다. 이런 일련의 과정은 원인이 되는 자극이 없어지지 않는한 계속 진행되어 다음 단계인 근단치조골농양으로까지 진행된다. 그러므로 근단치근막염은 조기에 원인을 제거하여 치조골까지 염증이 파급되는 것을 막아야 한다.

II. 본 론

발수후 근단치근막염의 치료는 근관치료전 치아가 vital인지 Non-vital인지에 따라 나뉘어서 생각해 볼 수 있다.

근관치료전 vital인 치아의 경우부터 살펴보면, 앞에서 언급한 바와같이 유수치의 치수발거는 치수조직을 치주조직에서 잘라내는 일종의 절단술이므로 일시적인 염증반응은 필연적이라 할 수 있다. 그러므로 근관치료전이나 치료후에 환자에게 이런 가능성들을 반드시 설명해 줘야한다. 그러면 대부분의 환자들은 큰 불편없이 약간의 동통이나 지각과민은 참거나 진통제로서 해결할 수 있을 것이다. 또한 근관치료전에 환자의 교합을 조정해 준다면 염증과 환자의 불편감을 줄여줄 수 있다. 치료도중 근단치근막염으로 환자가 응급으로 내원했을때의 치료는 환자가 경험한 불편감의 정도에 맞춰서 해줘야 한다. 단지 타진에만 약간의 반응을 보이고 근관이 완전히 débridement된 경우라면 환자를 안심시키고 약속된 일자에 내원토록 한다. 그러나 치아가 타진에 몹시 민감하고 환자가 고통을 호소하면 Rubber Dam을 장착한 다음 temporary dressing을 제거하여 삼출액의 유무를 관찰해야한다. 삼출액이 존재한다면 NaOCl로 근관내를 irrigation 해준 후 file을 근관내에 넣어 방사선 사진으로 근관길이를 다시 확인해 본다. 확인된 근관길이로 근관을 깨끗하게 다시 형성해준다. 근관내를 완전히 건조시킨다음 temporary dressing을 하고 double sealing을 해준다. Temporary dressing시 근관소독제의 선택은 염증을 일으킨 원인이 약제에 의한 자극일 경우에는 소독된 dry cotten pellet만을 넣어야 하며 다른 원인일 경우에는

FC cotton이나 기타 다른 약제를 사용한다. Double sealing후에도 교합지를 사용하여 Temporary sealing이 눌지않도록 조정해 줘야 한다. 그리고 며칠동안 치료중인 치아의 반대측으로 저작하도록 권고한다.

근관치료전에 이미 생활력을 상실했던 치아에 생긴 근단치근막염은, 기본적으로 유수치의 경우와 비슷하지만 무수치(Non-vital)였던 치아에서는 모든 경우에 있어서 Temporary sealing을 제거하여 근관내의 삼출액을 검사해야 한다. Paper point로 검사결과 삼출액이 없다면 단지 치수강내의 temporary dressing을 바꿔주고 double sealing후 교합검사를 해주는 것만으로 충분하다. 그러나 삼출액이 존재할때는 삼출액의 종류(hemorrhagic or purulent exudate)와 양을 검사한 다음 근관을 세척하고 cleaning and shaping과정을 시행후 근관을 건조시키고 paper point로 확인한다. 대부분의 경우에서 쉽게 근관내를 건조시킬 수 있지만 그래도 삼출액이 계속 나올 경우에는 cotton pellet으로만 치수강을 채우고 치아가 open된 상태로 하루동안 방치후 다음날 내원시킨다. 이때 환자에게서 잇솔질을 자주 하고 drainage를 위해 더운물로 양치질하도록 시킨다. 근관이 완전히 건조된 경우라면 temporary dressing후에 double sealing을 하여 환자를 보내면 된다.

근단치근막염은 근관충전후에도 발생한 수 있다. 근관충전시기가 적절치 않은 상태에서 충전했을 경우 방사선사진상으로는 이상이 없다 할지라도 충전후 과민반응이 생길 수 있다. 이런 post-operative pain은 대부분 24시간 내에 소실되거나 경우에 따라서는 일주일까지 지속될 수도 있다. 그러므로 치과의사는 근관충전후에 환자에게 근관치료후 저작시 과민반응은 일시적인 것이며, 대부분 며칠이내에 사라진다고 설명을 해주고 반대측으로 저작하도록 시킨다. 이런 정보를 얻지 못한 환자는 아주 미약한 증상에도, 치료전에는 아무이상 없던 치아가 치료후에 더 아파졌다고 불평을 할 것이다. 그러므로 충전후 미약한 저작과민반응환자는 치과의사의 설명이나 약한 진통제처방은

로도 충분히 해결될 수 있다. 그렇지만 저작시 과민반응이 심하거나 장기간 지속될때는 근관 충전후에 찍은 방사선사진을 면밀히 검토해야 한다. Root canal sealer나 Gutta-percha cone이 근침공을 넘어가거나, 불충분한 canal débridement, 허술한 근관충전등이 근관충전 후 동통의 주요원인이 되다. 이런 경우 모두 근관충전물을 제거하여 다시 근관치료를 해줄 필요는 없지만 동통이 지속되고 swelling이 생겼을 경우에는 근관충전물을 chloroform으로 제거한 후 Re-endodontic treatment를 해준다. Gutta-percha cone이 근침공을 통과하여 Re-endodontic treatment가 어려울 경우에는 periapical surgery를 고려해봐야 한다. 구치부에 있어서 periapical surgery가 어려운 경우는 corticosteroid와 antibiotics를 처방하여 염증이 진정되기를 기대해본다. 처방은 Decadron 0.5mg, Erythromycin 250mg을 q.i.d.로 4~5일간 투약하도록 한다. Decadron은 corticosteroid제제이므로 고혈압, 위·십이지장염, 당뇨병자에게는 투약을 삼가하도록 한다.

급성근단치주염(Acute Apical Periodontitis)이 발생하여 환자가 몹시 괴로워하며 내원했을때, 적절한 응급조치를 못해주고 당황하는 경우가 있다. 이렇게 진통제로서도 해결이 안되어 내원한 환자의 응급처치는 일단 원인되는 치아에 비교적 작용시간이 긴 lidocain으로 마취를 하여 환자의 동통을 멎게 해주는 것이 중요하다. 그리고 Temporary sealing material을 제거하여 exudate를 drainage시키고 근관을 깨끗이 세척해준다. 만약 drainage가 안되는 경우라면, 근관을 세척하여 무균상태로 만든후 #25file로 근침공을 perforation시켜 치근단 조직압력을 줄여준다. 이때 치근단조직에 무리한 자극이 되지 않도록 조심해야 한다. 급성동통의 해결로써 또다른 방법은 corticosteroid를 근관내에 국소적으로 도포하는 방법이다.

Corticosteroid 외에 Antibiotics로써 Neomycin을 corticosteroid와 combination하여 antibiotics의 세균억제효과로 염증을 줄일 수 있다. 도포하는 방법은 paper point에 약제를 묻힌 다음 근관내에 삽입하고 pumping action으로 치근단조직에 도포하는 것과 소독된 file로 근침공을 통과시키는 방법이 있다. Corticosteroid(Hydrocortisone)-neomycin 혼합용액이 없을때는 피부연고를 대신 사용할 수도 있다. 급성동통환자치료후 temporary sealing을 해줄때 주의할점은 sealing을 매우 얇게 해주어 환자 스스로 핀을 사용하여 temporary sealing을 제거할 수 있도록 해준다. 만약 마취가 풀린 후 다시 동통이 야기되었을 때 환자가 다시 내원할 필요가 없도록 해주는 것은 물론, 치아를 open된 상태로 방치하여 근관내가 saliva나 음식물등으로 오염되는 것을 방지할 수 있기 때문이다.

III. 결 론

이상으로 근관치료도중이나 후에 생긴 치근막염의 치료에 대해서 간략하게 알아보았다. 그렇지만 치료에 앞서서 치과의사는 치근막염이 생기는 원인이나 그 예방에 더욱 만전을 기해야 된다. 근관내에서의 기구조작을 조심스럽게 해야되며, 근관세척액이나 근관약제를 치근단조직에 자극이 없도록 사용해야 한다. 현재 사용되고 있는 모든 근관약제는 실질적으로 치근단조직에 유해하므로 근관약제는 치수강내에서는 치수강내에서만 제한적으로 사용하여야 한다.

올바른 근관내 기구조작과 적절한 약제의 사용으로 근단치근막염은 어느정도 예방할 수는 있다. 그렇지만 치과의사가 근관치료중 어쩔 수 없이 부딪쳐야되는 문제이기도 하다. 그러므로 치과의사는 예방은 물론, 치근막염의 원인과 그 처치에 대한 완전한 지식을 갖고 항상 임상에 임해야 되겠다.