

균열 치아 처치에서의 근관 치료

곽영준

연세자연치과의원

ORCID ID

Kwak Youngjun,  <https://orcid.org/0000-0002-7343-7938>

ABSTRACT

Endodontic treatment in the management of cracked tooth

Kwak Youngjun

Yonsei Nature Dental Clinic

In many cases, endodontic treatment is unnecessarily performed while managing cracked tooth. However, there are many cases where it is unclear whether endodontic treatment should be performed or not during the treatment of cracked tooth. One good way is to attach the final prosthesis with a temporary cement and then have a lot of conversations with the patient about their condition. Through this process, the timing of final cementation or endodontic treatment can be determined. Of course, even if we do so, endodontic treatment may be performed in some cases, so the management of cracked tooth is inevitably called endodontic treatment originated treatment.

Key words : cracked tooth, endodontic treatment, endodontic treatment originated treatment.

Corresponding Author

Kwak Youngjun

Yonsei Nature Dental Clinic, Private clinic, 2F 281 Yangneongro Dongjakku, Seoul, Korea

Tel : +82-10-3382-7202 / E-mail : ys_nature@naver.com

1. 서론

균열이 있는 치아는 어떻게 치료하는 것이 좋을까? AAE(American Association of Endodontists)에서는 2022년 가을에 “Endodontics: Colleagues for Excellence”라는 newsletter에서 균열 치아의 처치에 대해서 발표하였다. 이 보고서의 결론 부분을 보면 “Not all cracked teeth require root canal treatment, but all cracked teeth require a crown!”라고 적혀 있다¹⁾. 즉, 균열 치아에서 모든 치아는 근관 치료를 꼭 필요로 하지는 않지만 크라운은 반드시 필요하다고 하였다. 이를 토대로 치료 계획을 세운다면 균열 치아에서 무조건적으로 근관 치료를 할 필요는 없고 크라운을 진행하는 과정에서 필요한 경우에 한해서 근관 치료를 하는 것이 좋을 것이다.

실제 임상에서는 균열 치아를 치료하면서 근관 치료

를 해야 할지 말아야 할지 고민될 때가 많이 있는데 이런 경우 어떻게 처치하는 것이 좋을지 다음 증례들을 통해 짚어보려고 한다.

2. 증례

증례 1)

36세 남환이 왼쪽 아래 마지막 치아가 깨졌다는 주소로 내원하였다. 임상 및 방사선학적 검사상 #37 치아에 2차 우식으로 인한 치아 파절로 진단내리고 2급 레진 수복을 계획하였다. 우식이 있는 부위(top center)가 기존의 레진 수복된 부위와 닿아 있었기에 기존의 수복물을 제거하고 우식을 제거하는 과정에서 균열선이 선명하게 보였다. 우식이 얼마나 남아있는지 확

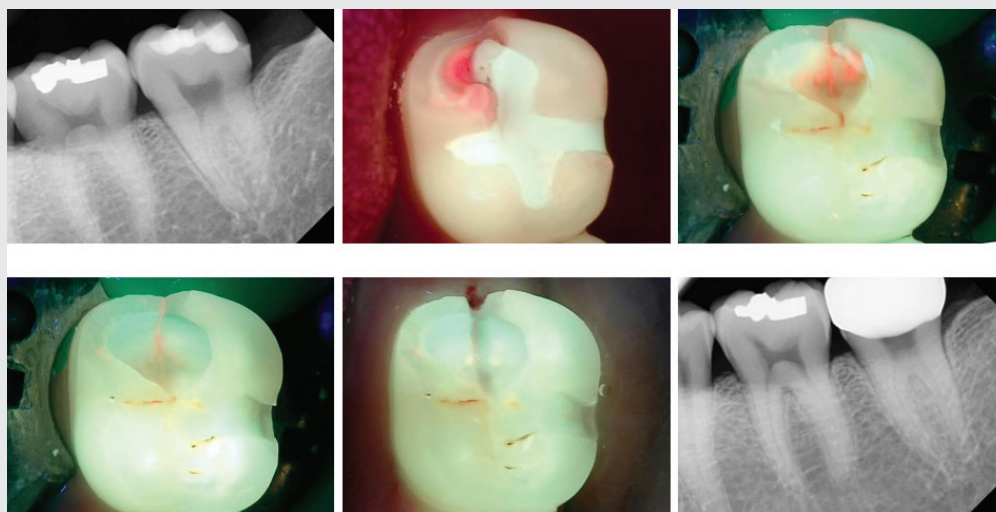


Fig. 1. 초진 치근단 방사선 사진(top left), 초진 QraypenC 사진(top center), 기존 레진 수복물을 제거한 모습(top right), 균열선을 제거하는 모습(bottom left & center), 크라운 수복(bottom right)

인하기 위해서 촬영한 QraypenC 영상에서 균열이 관찰되었기에 치료 계획을 AAE 보고서에 맞게(근관 치료), 코어 및 크라운으로 수정하였다.

우선 경험적으로 근관 치료가 되지 않을 정도까지(이것의 명확한 기준은 없다!) 균열선을 제거하고 universal adhesive 및 flowable resin으로 코어 수복 후 크라운 프립, 인상 채득 및 임시 치아를 만들어주었다. 환자분께서는 불편감이 남아있을 경우 근관 치료의 가능성을 말씀드렸다.

다음 내원시 해당 치아가 시리거나 아프지 않다고 하셔서 최종 보철물을 임시로 접착하고 약 4주간 지켜보았다. 역시 불편감이 없다고 하셔서 3번째 내원시 최종 접착하였다. 간혹 임시 치아 상태에서는 편하고 좋았는데 최종 보철물 후 시리고 불편하다는 분들이 계셔서 일반적으로 2~4주 정도는 최종 보철물을 임시 접착한 상태로 지켜보고 있다.

이번 증례는 진단 과정에서 치주낭 깊이(probing depth)를 측정했는데 정상 범주에 들어있었다. 여러 연구에 의하면 치주낭 깊이(치주낭이 6mm 이상 되면 통계적으로 유의차 있게 예후가 안 좋음)가 균열 치아의 예후에 영향을 미치는 가장 중요한 인자 중 하나라고 하였다^{2,3)}. 균열선은 세균의 침투 경로이므로⁴⁾ 치주낭이 정상 범주 안에 있다는 의미는 세균이 깊이 침투할 수 없었다는 의미로 해석될 수 있으므로 균열이 있다 하더라도 그 깊이가 얇을 수 있다는 것을 의미하는 것은 아닐까?

증례 2)

63세 여환이 오른쪽 윗니가 시리다는 주소로 내원하여 임상 및 방사선학적 검사상 #16 치아를 균열치로 진단 내리고(근관 치료), 코어 및 크라운을 계획하였

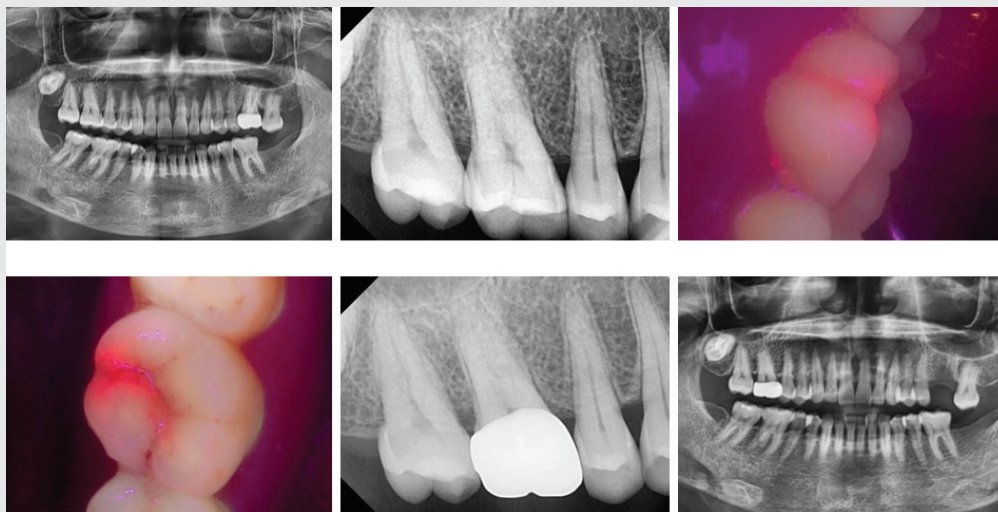


Fig. 2. 초진 파노라마 사진(top left), 초진 치근단 방사선 사진(top center), 초진 QraypenC 사진(top right & bottom left), 크라운 수복(bottom center), 4Y c-p(bottom right)

다. 자세히 보면 초진 치근단 방사선 사진에서 균열선이 관찰될 정도로 균열이 심해 보였기 때문에 근관 치료가 필요할 것이라고 예측되었다. 그러나 크라운 수복을 진행하는 과정에서 환자분은 특별히 불편감을 호소하지 않았고 ice(+) 상태를 유지하고 있었기에 크라운만으로 치료를 마감하였다. 현재 4년 동안 지켜보고 있는데 환자는 전혀 불편감을 호소하지 않았고 ice(+) 상태로 문제가 없는 상태이다. 심지어 #26 치아를 수직 치근 파절로 인해 약 4달 전에 발치하였다. 이로 인해 #16 치아의 하중이 더 집중될 것 같아 보였으나 환자는 괜찮다고 하셨다.

치근단 방사선 사진에서 명확히 보이는 균열선은 QraypenC 상에서도 교합면을 지나 구개 쪽까지 진행되었고 이는 치은 연하까지 진행된 것으로 보였음에도 불구하고 근관 치료 없이 약 4년 동안을 유지될 수 있었던 이유는 무엇일까? 특별한 외상없이 치아에 균

열이 생기는 이유는 결국은 교합력이므로 일상생활에서 교합력을 줄여줄 수 있다면 문제의 근원이 어느 정도는 해결될 수 있을 것이다. 그렇지만 이를 실제 현실에서 유지한다는 것은 대단히 어려울 수 있으므로 지속적으로 현재 상태에 대한 정보를 환자에게 제공하는 것 또한 우리가 해야 할 일이 아닐까 생각한다.

증례 3)

44세 여환이 오른쪽 아랫니가 깨졌다는 주소로 내원하였다. 임상 및 방사선학적 검사상 #47 치아에 2급 치관 파절 및 균열이 관찰되었고 #46 치아에도 균열이 발견되었다. 파노라마 사진을 보면 알 수 있듯이 40번 대 구치부에만 유독 큰 골드 인레이가 되어 있었고 그 부위에만 균열이 관찰되었다. 골드 인레이로 치료받은 치아에서 균열의 발병율이 높다는 보고는 실제 임상

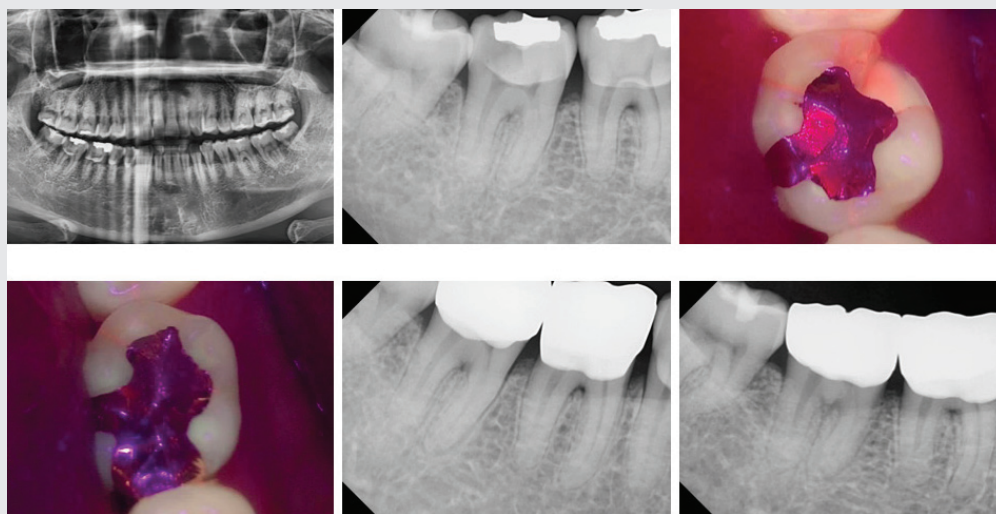


Fig. 3. 초진 파노라마 사진(top left), 초진 치근단 사진(top center), 초진 QraypenC 사진(#47, top right), 초진 QraypenC 사진(#46, bottom left), 크라운 임시 접착(bottom center), 크라운 최종 접착(bottom right)

서 쉽게 관찰되는 부분이다⁵⁾.

최종 보철물을 임시로 접착한 상태에서 지켜보았는데 환자는 6개월이 되어갈 때까지 찬 음식에 약간 시린 증상이 남아있다고 하면서 임시 접착 상태에서 더 지켜보기를 원했다. 결국 거의 1년이 되어서야 완전히 붙여도 될 정도로 증상이 완화되었다고 하였고 최종 접착은 정확히 352일만에 하게 되었다. 이 환자를 포함해서 최종 보철물을 임시로 붙인 상태에서 장기간 지켜봐서 환자가 괜찮다고 하는 경우 임시로 접착한 크라운을 벗기고 물을 뿌렸을 때 환자는 대개 차가운 느낌만 나고 시리지는 않는다고 하니 참고하길 바란다. 최종 접착한 상태의 치근단 방사선 사진(bottom right)을 보면 근심 치근에 약간 방사선 투과상이 관찰되는 것 같으나 ice(+) 상태였으므로 향후 지속적인 관찰이 필요하다고 생각된다.

그렇다면 모든 경우에서 이렇게 탈이 없이 치료가

끝날 것인가? 절대 그렇지 않다. 균열 치아의 치료는 치과의사도 균열이 어디까지 진행되었는지 모르고 하는 치료이기 때문에 그 예후를 예단하기는 매우 어렵다. 이를 다음 증례에서 살펴보도록 한다.

증례 4)

40세 남환이 왼쪽으로 씹을 때 불편하다는 주소로 내원하여 임상 및 방사선학적 검사상 #36, 37 치아를 균열 치아로 진단내리고(근관 치료), 코어 및 크라운을 계획하였다. 임상 검사를 시행할 때 #36 치아에서는 ice(++), #37 치아는 ice(+) 였다. QraypenC 사진(top center & right)을 보면 #37 치아에서 균열이 더 많고 커서 문제가 심각해 보였으나 검사상으로는 #36 부위에서 환자는 더 시려하였다. 크라운을 임시 접착제 상태에서 지켜보았는데 환자는 괜찮아졌다고 해서 약 2

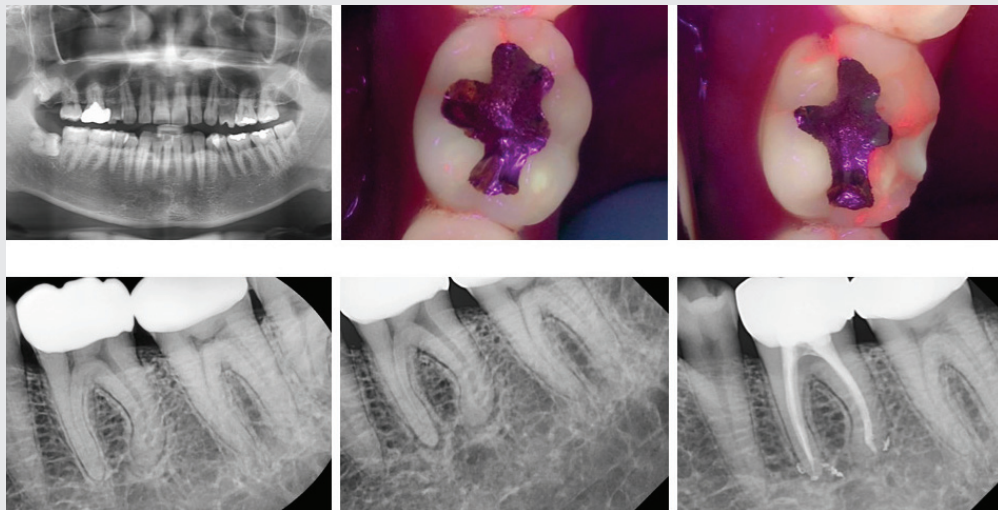


Fig. 4. 초진 파노라마 사진(top left), 초진 QraypenC 사진(#36, top center), 초진 QraypenC 사진(#37, top right), 크라운 수복(bottom left), 2Y c-p(bottom center), 근관 치료 후 사진(bottom right)

주 후에 최종 접착하였다.

2년 3개월이 흐른 시점에 환자는 치료받았던 부위에 통증이 있어서 재내원하였다. 2Y c-p 사진에서 #36 치아에서 치근단 부위에 염증 소견이 관찰되었고 환자가 불편해하는 치아와 일치(타진에 양성 반응)하였다. #36 치아를 근관 치료한 이후에 환자의 증상은 소실되었다.

이 증례를 통해 알 수 있는 점들이 몇 가지 있었는데 첫째는 균열 치아는 언제든 근관 치료를 할 수 있다는 점이고 그런 치아는 초진 임상 검사할 때 뭔가 완전하지 않았던 치아일 가능성이 높다는 점이다. 즉, 균열이 크거나 많다고 반드시 문제가 생기는 것이 아니라 ice(++) 같이 뭔가 문제가 있었던 치아에서 추후에 문제가 발생할 수 있다는 점이다. 물론 이렇게 크라운 수복 이후에 근관 치료를 해야 하는 상황이 오는 경우는 그렇게 많지 않기에 이런 증례는 어쩔 수 없다고 생각한다. 그러기에 진료를 시작하기 전에 충분한 설명을 통해 환자와의 라포를 잘 만들어 놓는 것이 무엇보다 중요하다고 생각한다. 아울러 최종 보철물을 임시로 접착한 상태에서 환자와 많은 대화를 나누면서 최종 접착의 시기를 잘 조율하기를 권유한다. 두번째는 균열 치아의 치료는 근관 치료가 뒷받침된다면 보다 편하게 다가갈 수 있다. 이번 증례에서는 2년된 크라운

을 뚫고 근관 치료를 시행하였다. 만약 근관 치료에 자신이 없는 경우 상급 기관이나 endodontic specialist에게 의뢰하는 방법이 있겠지만 개원가에서는 발치 후 임플란트를 고민하는 분들도 많으리라 생각된다. 다만, 균열 치아의 경우 radicular area까지 균열이 진행된 경우라도 생존율 및 성공율이 생각보다 높다는 보고⁶⁾도 있으므로 발치하는 것은 더욱 신중히 결정해야 할 것이다.

3. 결론

균열 치아의 치치에 있어서 중요한 것 중의 하나는 자연 치아를 최대한 살리는 것이고 이를 위해서 적절하게 증례를 선택해야 한다. 치주낭의 깊이가 깊지 않으면서 환자와의 라포가 잘 형성된다면 균열 치아의 치료도 일반적인 우식으로 인해(근관 치료), 코어 및 크라운 치료와 별반 차이는 없을 것이다. 그렇기 때문에 임상가는 본인이 행한 진단 과정을 믿고 그에 맞는 치료를 하는 것과 동시에 환자에게 어떤 치료를 왜 시행했는지 설명하고 내원할 때마다 현재 상태에 대해서 대화하여 어떻게 할 것인지를 환자와 같이 선택하는 것이 중요할 것이다.

참 고 문 헌

1. Keith V. Krell. Cracked Teeth and Vertical Root Fractures: A New Look at a Growing Problem. 2022 Edition ENDODONTICS: Colleagues for Excellence newsletter.
2. Kim SY, Kim SH, Cho SB, Lee GO, Yang SE. Different treatment protocols for different pulpal and periapical diagnoses of 72 cracked teeth. J Endod 2013 Apr;39(4):449-52.
3. Kang SH, Kim BS, Kim Y. Cracked Teeth: Distribution, Characteristics, and Survival after Root Canal Treatment. J Endod 2016 Apr;42(4):557-62.
4. Ricucci D, Siqueira JF Jr, Loghin S, Berman LH. The cracked tooth: histopathologic and histobacteriologic aspects. J Endod. 2015 Mar;41(3):343-52.
5. Seo DG, Yi YA, Shin SJ, Park JW. Analysis of factors associated with cracked teeth. J Endod. 2012 Mar;38(3):288-92.
6. Davis MC, Shariff SS. Success and Survival of Endodontically Treated Cracked Teeth with Radicular Extensions: A 2- to 4-year Prospective Cohort. J Endod. 2019 Jul;45(7):848-855.