

기가 어렵다. 그러나 큐레이를 사용하게 되는 경우 제품의 종류에 따라 다르기는 하지만 레진/GI 계열 수복물과 치질이 쉽게 구분이 되며 2차 우식증이 비교적 쉽게 판별된다. 교합면이든 인접면이든 치아우식증을 제거하면서 임상가들이 많이 고민하는 것 중 하나가 어디까지가 affected dentin으로서 남겨둘 것이냐 하는 문제일 것이다. 이 중 촉감(tactile sense)에 의존하는 전통적인 방법이나 치아우식증의 색을 보고 판단하여 내리는 경우가 많은데 조금 더 연구가 필요한 부분이라는 하나 큐레이를 활용하면 잔존하고 있는 유해세균의 위치와 정도를 판단하는 데 도움이 될 것으로 생각된다.

# 증례 3 - 복합레진 주위 이차 우식증의 진단

8세 남자 어린이가 정기검진을 왔다. 구강검사 결과 상악 우측 제2유구치 근심부위에 수복된 레진 주위에 2차 우식증이 의심되어 치근단 방사선과 Qraypen C 촬영을 시행하였다. 큐레이 사진 상 bright한 레진 수복물이 관찰되며 근심협측부위에 2차 우식증이 관찰된다. 그러나 방사선 사진 상으로는 치수와 2차 우식증 간에 감별진단이 어려웠다.



그림 10. 8세 남자 어린이. 상악 우측 사진 그림 11. Qraypen C 촬영 사진



그림 12. 치근단 방사선 사진. 제2유구치 근심면 레진 수복물의 원심부위에 불투과성이 관찰되나 2차 우식증인지 치수인지 구별이 어렵다.

# 증례 4 - 인접면 초기 우식증의 탐지 한계 및 잔존 우식의 확인

8세 남자 어린이가 정기검진 시에 상악 좌측 구치부 인접면 우식증이 발견되어 수복치료를 받았다. 방사선 사진 상에서는 상악 좌측 제1유구치 원심부위에 치아우식증이 의심이 되었으나 큐레이상에서는 뚜렷하게 구분이 어려웠다. 그러나 치아우식증 제거 중 제1유구치 원심면에 치아우식증이 관찰되었다. 이와 같이 초기 단계의 인접면 충치의 경우 큐레이로는 관찰되지 않는 경우가 종종 있기 때문에 큐레이만을 전적으로 신뢰를 해서는 안되며 반드시 방사선 사진 등 다양한 진단방법을 사용해야 한다. 치아우식증을 제거하면서 중간중간 큐레이를 촬영하여 치아우식증 및 치질의 제거 범위를 결정하였고 최종적으로 delta F(ave.)는 -10%정도, delta R(ave.) 이 20%정도인 것을 확인하고 촉감 등 추가적인 임상적인 판단 하에 레진으로 수복하였다.

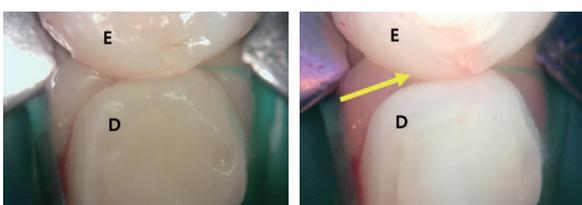


그림 13. 상악 좌측 구치부 사진

그림 14. 제2유구치에 치아우식증이 의심되나 제1유구치는 판단하기가 어렵다. 제1유구치 원심부위 delta F(max) = -11%, delta R(ave, max) = 0%

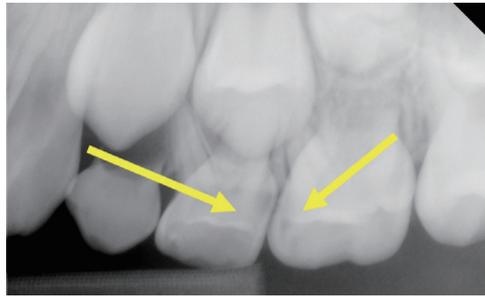


그림 15. 방사선 사진

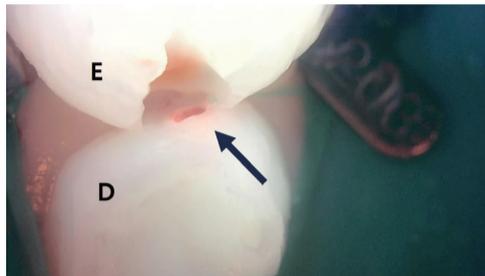


그림 16. 제1유구치 원심면에 와동이 형성된 치아우식증이 발견된다. delta R(ave) = 38%



그림 17. 치아우식증 제거 중 일부 감염상이질이 남아있다.



그림 18. 분석결과 delta R(ave) = 31%, (max) = 65%로서 상아질 우식이 남은 것으로 판단하였다.



그림 19. 치아우식증 제거를 더 시행하였다.



그림 20. 분석결과 delta F(ave.) = -10%, R(ave.) = 20%로서 이후 중전과정을 시행하였다.

치태침착 확인을 통한 구강위생교육에의 활용

어른도 마찬가지이지만 어린이들은 특히나 양치질하는 것을 귀찮아하거나 구석구석 양치질이 잘 되지 않는 경우를 자주 볼 수 있다. 현재까지 다양한 종류의 disclosing solution이 치태를 시각적으로 보여주기 위해 사용되고 있는데 연조직도 일부 염색되고 자극을 주는 등의 단점이 있다. 이 때 큐레이를 이용하면 간편히 치태를 확인시켜 주고 양치질에 대한 교육과 동기부여를 해줄 수 있다. 특히 교정치료 중인 환자들의 경

우 더욱 더 유용하게 사용된다. 치석의 경우도 비교적 쉽게 발견할 수 있으며 스케일링 시에 제거 유무를 확인해가면서 하면 정확한 제거에 도움이 된다.

# 증례 5 - 양치질 교육에의 활용

7세 남자 어린이가 내원하였다. 상기 연령에서는 전치부위 치태 조절이 잘 안되는 경우가 많기 때문에 큐레이(Qraycam pro)로 상악 전치부 치태를 확인하여 보여주고 구강위생에 대한 동기부여에 활용하였다.



그림 21. 치태침착 사진

그림 22. 큐레이로 촬영한 사진. 치태가 붉은 색으로 보인다.

외상치아에서 치아균열의 확인에의 활용

유치 및 영구치의 전치부 치아는 자주 외상을 당하곤 하는데, 이 때 명확하게 파절이 일어나지 않고 치아에 금만 가는 경우(infraction)가 종종 있다. 이러한 경우는 눈으로 쉽게 알수 없는 경우가 많고 치수감염의 원인이 되기도 한다. 이러한 infraction의 진단도 큐레이를 이용하면 비교적 쉽게 진단되기도 한다.



그림 23. 3세 여자 어린이가 수상후 내원

그림 24. 큐레이로 관찰 시 치관부 파절선이 잘 보인다.

# 증례 6 - 외상치아의 치아파절(균열)의 진단

3세 여자 어린이가 다쳐서 내원하였다. 유중절치부에 1급 치관파절이 관찰되었다. 처음에는 1급 파절부위에 국한되어 검사를 시행하였으나 큐레이로 확인해 보니 infraction도 관찰이 되어 환자 및 보호자에게 알려주고 추가 외상에 대한 주의사항을 설명하였다.

지금까지 큐레이가 소아치과 임상에서 사용되고 있는 부분에 대해서 간략히 소개하였다. 비단 치아우식증의 진단 뿐 아니라 구강위생교육, 외상치 등 다양한 방면에서 응용될 수 있다. 큐레이가 임상에 도입된 이래 필자의 경우 보다 더 정확히 그리고 편하게 치아우식증과 치태를 진단할 수 있게 되었다. 나름 경험이 있어 유치 인접면 치아우식증은 눈으로도 잘 진단할 수 있다고 생각하던 때도 있었는데, 그동안 놓치고 있었던 많은 부분들이 있었다는 것을 큐레이를 사용하면서 느끼게 되었다. 그러나 큐레이도 하나의 진단을 보조하기 위한 도구이고 절대적인 신뢰보다는 그 이점과 한계를 바로 알고 임상에 적용되어야 할 것으로 생각된다.



송제선 교수

연세대학교 치과대학 소아치과학교실