

교육 1

Minimal Intervention Dentistry – 이론과 실제

서울대학교 치과대학 치과보존학교실
손호현

지난 20세기 동안, 치아 우식에 대한 치료는 G.V. Black이 제안한 '예방 확대' 개념에 따른 와동형성 원칙에 따라 외과적 치질 삭제의 형태로 수행되어져 왔다. 즉, 치아 우식 병소가 발견되면 치과의사들은 망설임 없이 핸드 피스를 들고 우식 부위 치질을 삭제하며, 수복재료에 따라 적합한 형태로 건전한 치질을 삭제하여 수복 와동을 형성하였다. 그러나 치아 우식에 대한 많은 연구 결과, 원인균과 산 생산 및 탈회와 재석회화 등에 대한 정보가 알려졌고, 접착 수복이 비약적 발전을 하여 임상 적용이 일반화되면서, 지난 10여년 이래 치아 우식에 대한 치료 개념이 점차 최소 치질 삭제와 건전 치질 보존으로 전환되어 왔고 이러한 개념을 통칭하여 Minimal Intervention Dentistry라 하고 있다. 21세기에는 치아 우식에 대한 치료가 minimal intervention dentistry의 개념 하에 점차 폭넓게 임상에 적용될 것으로 예상되며, 다음과 같은 원칙*들이 제시되고 있다.

- 1) Remineralization of early lesions
- 2) Reduction in cariogenic bacteria
- 3) Minimum surgical intervention of cavitated lesions
- 4) Repair of defective restorations
- 5) Disease(Caries) control

그러나, 재석회화가 가능한 초기 우식 병소의 정확한 진단, 우식 와동에서 세균의 치질 내 침투에 대한 정확한 진단, 환자의 구강 내에서 우식 원인균을 감소시킬 수 있는 방안, 접착 수복 시 제거되지 않고 치질에 남아있는 세균의 활동성, 최소 삭제 후 남아 있는 치질(affected dentin)에 대한 접착 수복의 효율성 및 영구성, 접착체가 침투되지 않은 탈회 상아질의 재석회화 가능성, 우식 와동의 최소 삭제 후 수복을 위해 고안된 몇몇 방법의 임상적 유용성 및 수복의 영구성 등은 연구 결과의 뒷받침을 필요로 하고 있다.

현재 Minimal Intervention Dentistry에서 제시된 치료 모델*은 다음과 같다.

- accurate caries diagnosis
- radiographic classification of the caries severity
- assessment of individual caries risk
- arresting active lesions
- remineralization and monitor of cavitated arrested lesions
- restoration of cavitated lesions using minimal cavity designs
- assessing disease management outcomes (DMF index) at predetermined time intervals

본 발표에서는 Minimal Intervention Dentistry의 개념 및 임상 적용에 대해 소개하고, 향후 치아 우식 치료의 방향에 대해 논의하고자 한다.

*Tyas *et al.*, Minimal intervention dentistry - a review, FDI Comission Project 1-97. Int Dent J 50:1-12, 2000