

AI와 초고령화 시대의 보철치료 시기와 전략

조영진 / 서울뿌리깊은치과의원

서봉현 / 뿌리깊은치과의원

대한민국은 2024년 기준 65세 이상 인구가 전체의 약 20%에 도달하며, 세계에서 가장 빠른 속도로 초고령사회에 진입하고 있습니다. 이러한 급격한 인구 구조의 변화는 우리 치과 의사들에게 보철 치료의 시기와 전략에 대한 근본적인 패러다임의 전환을 요구하고 있습니다. 고령 환자는 단순히 연령이 높은 환자를 의미하지 않습니다. 전신질환의 유무, 신체적·기능적 저하, 그리고 개별적인 사회경제적 요인 등 매우 복잡하고 다양한 제한 요소를 동반하기 때문입니다. 따라서 과거의 일률적인 치료 접근법만으로는 환자와 술자 모두가 만족하는 임상 결과를 얻기에 한계가 있습니다.

성공적인 고령 환자 치료 계획 수립을 위해, 우리는 환자의 신체 상태(Physical condition)와 전신 건강(Systemic condition)은 물론, 구강 내 해부학적 한계(Anatomical limitation)와 심리·사회적 요인(Psycho-social factor), 그리고 경제적 여건(Financial limitation)까지 입체적으로 분석해야 합니다. 특히 남아 있는 치아의 예후를 정확히 평가하여, 무조건적인 보존보다는 전략적인 '선택적 보존(Selective preservation)'과 '선택적 제거(Selective removal)'의 균형을 맞추는 것이 핵심입니다. 다수의 치아 상실로 인한 수직 고경(Vertical stop)의 붕괴, 급격한 치조골 소실, 대합치 정출 및 그에 따른 안모 변화는 저작 기능 저하를 넘어 환자의 삶의 질을 심각하게 위협하므로, 적절한 시점에서의 보철적 개입은 필수적이라 할 수 있습니다.

최근 급격히 발전하고 있는 인공지능(AI)은 진단과 예후 예측, 맞춤형 치료 계획 수립 등 다양한 영역에서 새로운 가능성을 제시하고 있습니다. AI는 고령 환자의 복합적인 임상 데이터를 정밀하게 분석하여 보다 예측 가능한 치료 전략을 수립하는 데 강력한 도구가 될 것입니다. 특히 신체적 침습을 최소화해야 하는 고령 환자에게 있어, 소수 임플란트를 이용한 가철성 보철 치료는 기능 회복과 치료 부담 감소라는 두 마리 토끼를 잡을 수 있는 매우 유용한 접근법입니다.

본 발표에서는 초고령사회에서 나타나는 구강 및 교합 변화의 임상적 특징을 심도 있게 살펴보고, 환자의 전신 상태와 기능적 요구도를 고려한 최적의 보철 치료 시기 결정법과 최소 침습적 치료 전략을 제시하고자 합니다. 또한 AI 기반의 임상적 의사결정 지원의 활용 가능성과 함께, 소수 임플란트 기반 가철성 보철의 장기적 예후도 같이 살펴보고자 합니다. 이를 통해 초고령 환자를 대면하는 임상가들에게 가장 현실적 이면서도 예측 가능한 보철 치료의 명확한 방향성을 제안하고자 합니다.

학력 및 경력

조영진

- * 서울대학교 치과대학 졸업
- * 서울대학교 치과대학 보철학교실 석,박사
- * 서울대학교 치의학대학원 겸임교수
- * 현, 서울뿌리깊은치과 원장
미소(MISO) 연구회 회원

서봉현

- * 주립 오크라호마 치과대학 졸업
- * 성 안토니 병원 병원 치과수련
- * 주립 오크라호마 치과 대학원 및 보철과 수련
- * The Prosth-Line Dental Institute founding Director.
- * 현, 뿌리깊은치과 대표원장