Case of Full mouth rehabilitation using DR abutment. Includes compensation of angulations up to 22º in anterior area

연희플란트치과
이상민

오스템 DR 어버트먼트는 일종의 시멘트리스 임플란트 보철물의 일종으로 “All on 6”, “Safe on 4” 등과 같이 오랫동안 치과 임플란트 보철에 널리 사용되어온, ‘convertible abutment’와 ‘multi abutment’를 전통적인 주조방식이 아닌, 디지털로 디자인하고 CAD/CAM으로 지르코니아 보철물을 제작할 수 있도록 최적화 되어있다.

Digital 3-piece abutment인 DR 어버트먼트는 잔여시멘트가 없고, 뛰어난 착탈성을 갖고 있다는 점에서 시멘트 타입 보철물의 단점을 보완하였고, 2개 이상의 임플란트 보철물을 연결하고 제거할 때 임플란트 내면에 찢어짐을 유발할 수 있는 안좋은 힘의 발생이 없다는 점에서 스크류 타입 보철물의 단점도 보완하였다. 임상에서 가장 많이 사용되는 combination ER 타입 보철물(소위 SCRP)보다 짧은 보철 장착시간과 편안하고 쉬운 유지보수, 뛰어난 착탈성 등도 DR 어버트먼트 사용의 장점이라고 할 수 있다.

전치부 임플란트 보철을 하는 임상의들은 전치부의 임플란트 식립축과 식립위치, 그리고 최종보철물의 위치와 스크류 홀의 위치 등에 큰 스트레스를 느끼게 되는 경우가 많다. 이러한 이유로 15º에서 25º 내외의 앵글드 기성어버트먼트나 커스텀 어버트먼트를 이용한 시멘트타입의 보철물로 전치부 임플란트 보철을 마무리하게 되는 경우가 많은데, 이러한 경우 향후 전치부 잇몸의 건강 및 전치부 임플란트 보철물 유지보수에 큰 어려움을 겪을 가능성이 높다. 반면에 DR 어버트먼트는 DR 임플란트 보철을 제작하는 과정에서 30도까지의 식립축 보상이 가능해서 좀더 이상적인 곳으로 스크류홀의 위치를 바꿀 수 있다. 이러한 장점은 전치부 임플란트 보철의 치료 계획에 시멘트타입 보철물 뿐만 아니라 DR을 이용한 스크류타입 보철물도 가능하다는 좋은 옵션을 제공해 줄 수 있다.

본 사례는 다수의 치아를 상실한 45세 남자의 구강을 오스템 TS3 BA implant와 DR 어버트먼트만으로 전구강수복을 시행한 증례로 상악전치부에 식립한 4개의 임플란트의 식립축을 #13(20.4º), #11(15.3º), #22(22º), #23(19.1º)만큼 변경하여 보철물을 제작하였다. 통상적인 상황이었다면 스크류 홀이 협측에 존재하는 심미성이 부족한 SCRP 보철물 혹은 향후 유지보수가 어렵고, 잇몸건강이 위협받을 수 있는 시멘트 타입의 보철물이 제작되었을 것이나 DR 어버트먼트를 통해 모든 스크류홀이 설측에 위치하도록 수정하였다.

디지털 보철 제작에 최적화되어 있는 DR 어버트먼트는 탁월한 착탈성과 쉬운 유지보수 뿐만 아니라, 최대 30도까지의 임플란트 식립각도 보상 등의 다양한 장점이 있어서, DR 어버트먼트의 적절한 사용은 임상가들에게 다양한 치료 옵션을 제공해줄 수 있다고 할 수 있다.