AIRFLOW 기반 GBT를 활용한 스케일링이 환자의 치과 공포 수준에 미치는 영향

THE EFFECT OF SCALING USING AIRFLOW-BASED GBT ON PATIENTS' LEVELS OF DENTAL FEAR

김상완, 최도현, 강유정, 최수란
삼아이치과의원, 충청남도 천안

Introduction

치과공포란 구강 진료 시 여러 자극에 대해 환자가 주관적으로 느끼는 불안이나 두려움의 정도를 말하며, 특히 과거의 좋지 않은 치료경험이 주된 원인으로 알려져 있다[1].

치과의료 서비스 이용횟수의 경우 치과공포 수준이 높아질수록 지난 1년동안의 치과의료서비스 이용 횟수가 감소하고[2], 과거에 치과 통증 경험이 많을수록 치과공포의 수준이 높다는 연구가 있다[3].

최근Airflow®를 활용한 Guided Biofilm Therapy(GBT)는 기존의 기계적 스케일링보다 환자의 불편감을 감소시키고 긍정적인 진료 경험을 제공하는 대안적 예방 처치로 제안되고 있다.

본 연구는 Airflow®기반 GBT를 활용한 스케일링이 환자의 치과 공포 수준에 미치는 영향을 평가하고자 하였다. 이를 위해 시술 전후 Dental Fear Survey(DFS)점수의 변화를 비교 분석하였다.

Material& Methods

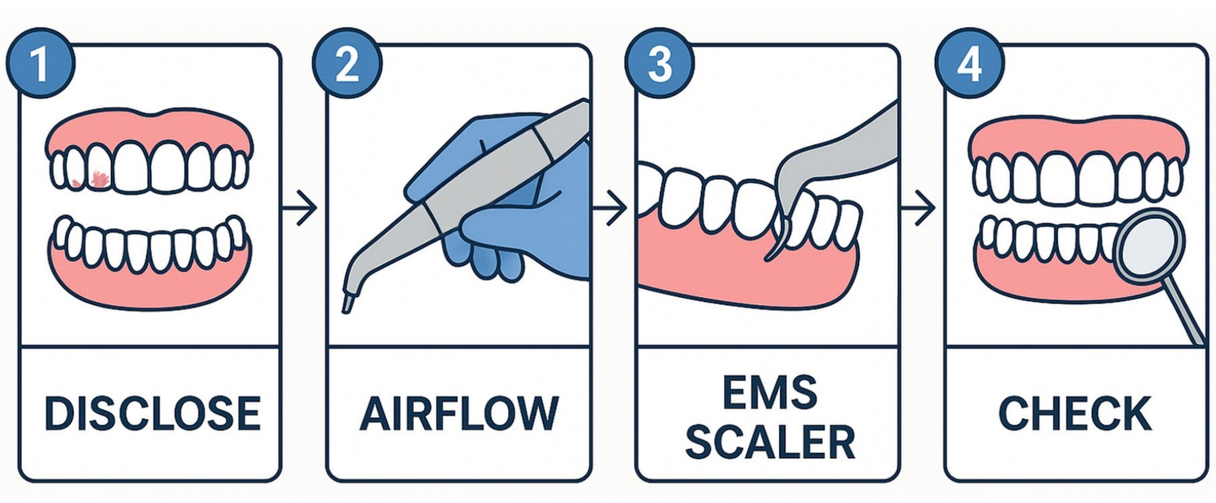
[통계 대상, 기간]

본 연구는 2025년 4월 10일 부터 2025년 5월 2일까지 삼아이치과에서 Airflow®를 이용해 치석제거 받은 환자들을 대상으로 진행하였다. 자료 수집은 연구자가 대상자에게 설문지를 전달 후 자가기입식으로 작성하게 한 후 수거하는 형식으로 취하였다. 총 60부의 설문지를 사용하였고, 이 중 응답이 미흡한 1부를 제외한 59부를 최종 분석 자료에 이용하였다.

[통계 서식 설명]

Dental Fear Survey척도를 이용하여 Airflow® 스켈링 전과 후 치과공포도의 변화를 측정하였다. 성별과 연령 등의 일반적 특성 5문항과 DFS 20문항을 설문조사한 후 얻어진 자료를 Paired T-test, 비모수 검정 Wilcoxon검정 프로그램을 이용하여 통계분석하였다.

[GBT 방법 도해]



GBT(Guided Biofilm Therapy)에서 에어플로우는 공기, 물, 미세한 분말을 혼합하여 치아 표면에 있는 플라그, 착색, 그리고 초기 치석을 제거하는 역할을 한다. GBT는 치주 질환 예방 및 관리, 치아 우식증 예방, 그리고 미용적인 치아 표면 개선을 위한 광범위한 치료 프로세스이다.

Result

Paired Samples T-Test

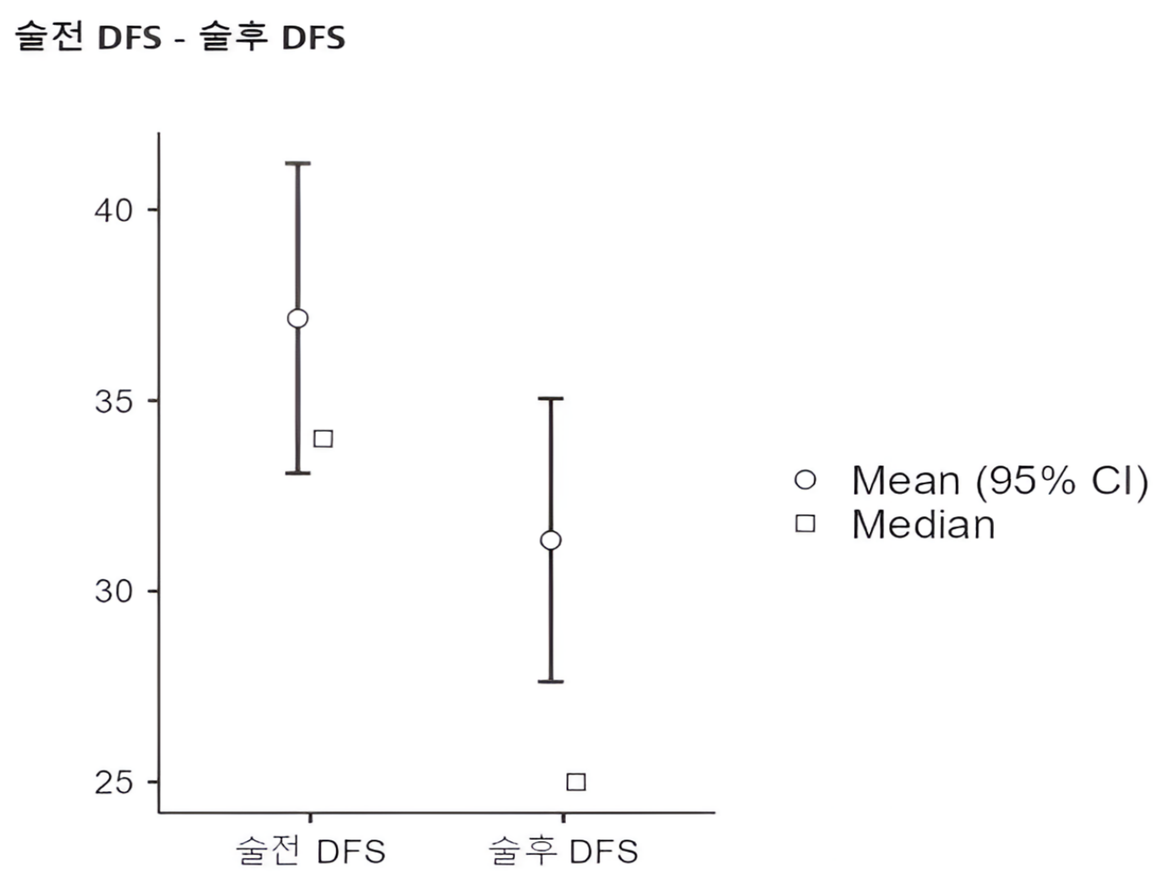
			Statistic	p	Mean difference	SE difference
술전 DFS	술후 DFS	Wilcoxon W	1222 [a]	< .001	6.50	0.929

Note. H_a $\mu_{Measure\ 1 - Measure\ 2} \neq 0$

[a] 8 pair(s) of values were tied

Descriptives

	N	Mean	Median	SD	SE
술전 DFS	59	37.2	34	15.9	2.07
술후 DFS	59	31.3	25	14.5	1.89



Discussion

GBT 시술 후 DFS 점수는 통계적으로 유의하게 감소하였으며 ($p < 0.001$), 치과 공포도는 전 평균 37.2점에서 후 평균 31.3점으로 15.9% 감소 하였다.

특히, 이전 치과 진료에 대한 부정적 경험이 있는 환자군에서 공포 감소 폭이 유의하게 컸다($p < 0.001$).

치과에서 통증 조절은 의료 기관 선택시 최우선적으로 고려하는 대상으로 알려져 있다.[4] 따라서 통증 조절이 잘 되는 경우 치과 신규 환자의 증가를 예상할 수 있다.

Conclusion

Airflow 기반 GBT는 기존 스케일링보다 환자의 치과 공포를 완화하는 데 유의한 효과가 있는 것으로 확인되었다. 이는 예방적 처치에 대한 환자 순응도를 제고하고, 장기적인 구강 건강 증진에 긍정적 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 향후 환자의 심리적 요인을 고려한 맞춤형 예방 진료 전략 개발이 요구된다.

Acknowledgement

본 연구는 어떠한 외부 기관으로부터도 금전적 지원을 받지 않았습니다.

References

[1]Cohen LA, Snyder TL, LaBelle AD. Correlates of dental anxiety in a university population. J Pub Health Dent 1982;42:228-235.

[2]Choi JS, Kim KK. Relationships between dental fear and dental services utilization with respect to oral health promotion. J Korean Soc Health Educ Prom 2006;23:47-65.

[3]Choi JS, Han SJ, Lee MJ, Han GS. Factors associated with the dental fear level and sub-factors of the dental fear survey scale. J Korean Acad Oral Health 2009;33:51-61.

[4]Mi-Ran Bae, Jin-Ho Chun, & Jung-Hwa lee (2013). Analysis of Selection Criteria of Consumers for Dental Clinic. JOURNAL OF THE KOREA CONTENTS ASSOCIATION, 13(3), 271-277.