

# 칫솔과 치약을 추천하는 방법

연세대학교 치과대학 예방치과학교실 교수 권호근

학  
술

## 1. 칫솔 추천시 고려사항

- 1) 칫솔의 구조 : 머리 (head), 목 (shank or neck), 손잡이 (handle)
- 2) 미국치과의사협회 (ADA)의 권장 사항

**Q** 치과 임상에서 환자에게 칫솔과 치약을 추천하는 방법을 알고 싶습니다.

## 4) 칫솔 추천시 권장사항

- (1) 칫솔모의 길이가 균일하지 않으면 치은에 주어지는 힘이 달라 손상을 유발할 수 있으므로, 칫솔모의 길이는 균일한 것이 좋고, 칫솔모의 끝은 둥근 (round tip) 칫솔을 권장한다.

칫솔의 머리(head)와 손잡이(handle)가 이루는 각도	수평상태(Same plane)
칫솔 머리의 크기 (성인용)*	길이 : 1~5/4 inch (25.4~31.8 mm) 너비 : 5/16~6/16 inch (7.9~9.5 mm)
강모다발(tuft)의 열 수	소아 : 2~3열로, 1열에 5~6다발 성인 : 3~4열로, 1열에 10~12다발

\* 일반적으로 치아를 2~3개 정도 덮는 크기가 적당하고, 소아의 경우도 이에 비례하여 선정할 수 있다.

## 3) 외국의 칫솔 규격 (단위 : )

	ANSI	BS
칫솔머리 너비(소아)	8.7~9.5 mm	5~8 mm
(성인)	10.3~11.9 mm	12 mm 이하
칫솔머리 길이(소아)	25.8~27.4 mm	15~25 mm
(성인)	27.4~30.6 mm	20 mm
칫솔모 길이 (소아)	8.7~10.3 mm	8~10 mm
(성인)	10.3~11.9 mm	10~14 mm

ANSI : American National Standard Institute

BS : British Standard

- (2) 전동칫솔의 경우, 정확하고 미세한 동작이나 적절히 힘을 조절하여 전달하기가 어려우므로 일반인에게는 권장되지 않고, 지체부자유자나 장기입원환자 등, 손으로 직접 칫솔질하기에 어려움이 있는 사람에게 주로 권장된다.
- (3) 칫솔 사용에 따라 칫솔모가 떨어져서 초기의 칫솔머리 부위 칫솔모부분 단면적보다 20~30% 정도 더 넓어졌을 경우 칫솔의 교환시기가 된 것으로 볼 수 있다.
- (4) 칫솔은 공기중에서 칫솔모가 잘 건조될 수 있도록 청결, 건조하며 통풍이 잘 되는 곳에 보관하여야 한다.

## 2. 치약 추천시 고려사항

- 1) 치약의 성분 : 마모제, 수분, 습윤제, 결합제, 세제, 향료, 감미제, 치료제, 색소나 보존제
- 2) 치약에 사용되는 마모제 성분 (강도가 높은 것부터 낮은 순서로)
  - ① Zirconium Silicate (ZrSiO<sub>4</sub>)
  - ② Flour of Pumice
  - ③ Lavigated Alumina (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)
  - ④ Calcium Carbonate (CaCO<sub>3</sub>)

- ⑤ Dicalcium Phosphate
- ⑥ Anhydrate (CaHPO<sub>4</sub>)
- ⑦ Calcium Pyrophosphate (Ca<sub>2</sub>P<sub>2</sub>O<sub>7</sub>)
- ⑧ Insoluble sodium Metaphosphate ((NaPO<sub>3</sub>)<sub>x</sub>)
- ⑨ Dicalcium phosphate Dihydrate (CaHPO<sub>4</sub> · 2H<sub>2</sub>O)
- ⑩ Silica (SiO<sub>2</sub>)

3) 치료제

- (1) 불소성분 : 불화나트륨 (NaF, 0.3~0.6%), 불화석 (SnF<sub>2</sub>, 0.4%), 인산일불소나트륨 (SMFP, 0.6~1.0%)
- (2) 지각과민증 완화제 : NaF, SrCl<sub>2</sub>, ZnCl<sub>2</sub>, AgNO<sub>3</sub>, KNO<sub>3</sub>, Formaldehyde, Glycerin
- (3) 치아미백제 : 크게 peroxide 제제와 그외의 제제로 나눌 수 있다. peroxide 제제는 고농도로 장기간 사용할 경우 구강내 미생물 변화, 치수와 연조직 손상 등 부작용이 일어날 수 있다고 미국의 FDA와 ADA에서는 언급한 바 있다.

4) 치약 추천시 주의사항

- (1) 현재까지 치약에 첨가되는 물질로 항우식효과를 널리 인정할 수 있는 성분은 불소밖에 없으므로, 치약을 선택할 때에 불소를 함유한 치약을 선택하도록 하고, 특히 어린이의 경우는 필수적으로 권장한다.
- (2) 환자가 지각과민증을 호소하거나 치경부마모가 두드러질 경우 마모도에 대한 고려와 함께 지각과민증을 완화

시키는 성분을 함유한 기능성 치약 사용을 고려한다.

- (3) 혹시 부가적 치태조절방법으로 양치액을 사용할 경우, 치약의 성분과 상호작용으로 그 효과가 상쇄될 수 있으므로 치약을 이용한 칫솔질과 화학적 치태조절물질을 이용한 양치를 연속적으로 사용하기 보다는 시간적인 간격을 두고 사용할 것을 권장한다.
- (4) 어떤 칫솔과 치약을 사용하느냐도 중요하지만, 어떤 칫솔질 방법을 사용하여 얼마나 효과적으로 칫솔질을 하느냐가 더 중요하다는 사실을 주지시킨다.
- (5) 환자에게 칫솔, 치약 등 구강위생용품을 권장해 줄 때에는 구체적인 상품명을 말해주는 것이 바람직하다. (이 글에서는 특별히 상품명 언급하지 않음)
- (6) 환자의 상태에 따라 화학적 치태조절제, 치실, 치간칫솔 또는 그밖의 부가적인 치태조절방법들의 권장도 고려한다.

※ 환자의 상태에 따라 칫솔과 치약의 마모도를 결정하는 참고사항은 아래와 같다.

칫솔과 치약의 마모도	치태지수	일일칫솔질 횟수	구강위생상태	흡연	치은염	지각과민 치경부 마모
강 Hard	4~5	1	Poor	+	-	-
중 Medium	2~3	2	so-so	+	+/-	-
약 Soft	0~1	3	Good	-	+	+