

## 당뇨 환자의 모발내 미네랄(무기질)의 함량

장수익, 김경곤, 이복기, 김형준, 유수현, 강희철, 윤방부

연세대학교 의과대학 가정의학교실

**연구배경:** 미네랄은 인체 내에 미량 함유되어 있는 필수 영양소로서 대사 활동에 관여하는 중요한 물질이며 이의 과부족은 여러 가지 다양한 질병과 관련이 있다. 일부 미네랄은 내분비 기능과의 연관성이 제시되고 있으며 특히 크롬은 인슐린의 감수성을 증강시켜 혈당치를 정상으로 유지하는 작용이 있는 것으로 알려져 있다. 당뇨와 미네랄과의 연관성에 대한 국내의 보고는 거의 없는 실정으로 이 연구에서는 당뇨군과 비당뇨군간의 모발에서의 미네랄의 양을 측정하여 당뇨군에서 비당뇨군에 비해 유의한 차이를 보이는 미네랄에 대해 알아보고 미네랄을 이용한 영양요법의 기초자료로 삼고자한다.

**방법:** 2001년 4월부터 2002년 1월까지 세브란스 병원 가정의학과 외래를 방문한 비당뇨군 50명과 2형 당뇨군 50명을 선별하여 모발 내 미네랄 함량을 측정하여 SAS 통계 분석을 이용하여 t-test를 시행하였다.

**결과:** 당뇨군과 비당뇨군간에 유의한 차이를 보인 모발 내 미네랄은 구리, 나트륨, 크롬, 황, 안티몬이었고, 그 중 구리 수치는 당뇨군에서 의미 있게 낮았으며( $P=0.013$ ), 나트륨, 크롬, 황, 안티몬은 당뇨군에서 높게 나타났다( $P=0.013, 0.0001, 0.010, 0.0001$ ).

**결론:** 현재까지 보고된 연구에 의하면 당뇨 환자의 혈 중 크롬 함량은 감소되어 있는 것으로 알려져 왔으나 본 연구에서는 모발 내 크롬 측정값이 당뇨군에서 비당뇨군에 비해 유의하게 높았다. 이 결과는 혈 중 크롬 함량과 모발 내 크롬 함량의 관련성에 대한 연구가 필요함을 시사하며 유의한 차이가 있는 것으로 결과가 나온 다른 미네랄들(구리, 나트륨, 황, 안티몬)이 어떠한 상호 작용을 하는지에 대한 연구가 필요하다.

**중심단어:** 미네랄, 당뇨, 모발