

## **МИКРОЭЛЕМЕНТЫ ОКРАШЕННОГО И НЕОКРАШЕННОГО УЧАСТКОВ ЭМАЛИ ЗУБОВ, ПОРАЖЕННЫХ ФЛЮОРОЗОМ**

Николишин А.К., Иленко Н.Н., Пилипенко Н.Н.

Медицинский стоматологический институт, г.Полтава, Украина

Целью настоящего исследования явилось выявление возможного влияния включений микроэлементов в эмаль на окрашивание зубов при флюорозе.

Материалом послужили 2 зуба с проявлениями средней степени тяжести флюороза с окрашенной в коричневый цвет эмалью, удаленные у лиц 15-17 летнего возраста по ортодонтическим показаниям. Для сравнения использовали 3 зуба с такой же степенью поражения флюорозом, но без окрашивания эмали.

Для изучения макроэлементов окрашенного участка эмали использовали микрорентгеноспектральный анализ и лазерную масс-спектрометрию.

Исследование окрашенного в коричневый цвет и неокрашенного участков эмали методом микрорентгеноспектрального анализа показали, что участок пигментации содержит железа и марганца на 50 % больше, цинка на 40 % больше, магния на 8 % больше по сравнению с неокрашенным участком эмали.

Лазерная масс-спектрометрия подтвердила полученные с помощью микрорентгеноспектрального анализа данные. В окрашенном участке эмали при средней степени тяжести флюороза было отмечено увеличение содержания марганца (в 37,6 раза), меди (в 20 раз), серы (в 12,5 раза), цинка, (в 6,4 раза), железа (в 5 раз), алюминия (в 3,3 раза), магния (в 2,3 раза).

Таким образом, появление пигментации в эмали при флюорозе можно объяснить за счет проникновения в эмаль зуба хромотропных ионов неорганической (Mn, Cu, Zn, Fe, Al, Mg) и органической (S) природы. Более высокие показатели содержания микроэлементов при исследовании с помощью лазерной масс-спектрометрии можно объяснить различием в чувствительности методик.