

скелета. В ядрах клеток усиливается гетерохроматизация. Отдельные клетки подвергаются апоптозу, в результате чего в образующейся костной ткани появляются «ниши» неминерализованного матрикса. Ультроструктурные особенности формирующихся остеоцитов, состояние окружающего их костного матрикса, специфика образования остеоцитарных лакун отражают замедление в зонах остеогенеза процессов трансформации остеобластов в остеоциты.

Динамика меченых клеток в различные интервалы времени после введения ^3H -тимидина свидетельствует о снижении темпов дифференцировки остео-

бластов и трансформации их в остеоциты у экспериментальных животных. Установлена также тенденция к снижению индекса мечения ^3H -тимидином остеогенных клеток в эпифизах и метафизах. Отмечено уменьшение, по сравнению с контролем, включения ^3H -глицина в остеогенные клетки и костный матрикс.

Полученные нами данные свидетельствуют, что снятие опорной нагрузки с задних конечностей приводит к замедлению скорости дифференцировки остеогенных клеток и снижению интенсивности остеопластических процессов.

УДК 616.314-002-085.242.076

© Рябоконь Е.Н., Катурова Г.Ф., Северин Н.Ф., Баглык Т.В., Стебляно Л.В., 2010

ОЦЕНКА ИНТЕНСИВНОСТИ НАКОПЛЕНИЯ ФТОРА В МИНЕРАЛИЗОВАННЫХ ТКАНЯХ

Рябоконь Е.Н., Катурова Г.Ф., Северин Н.Ф., Баглык Т.В., Стебляно Л.В.

Харьковский национальный медицинский университет

Одним из перспективных методов исследования биологических объектов является метод элементного анализа на пучках тяжёлых заряженных частиц. Этот метод с большой точностью позволяет определить количественные показатели содержания отдельных микроэлементов в твёрдых тканях зубов на различной глубине.

Целью данного исследования явилось изучение с помощью метода элементного анализа интенсивности послойного накопления фтора в твёрдых тканях зубов на различной глубине в зависимости от состава и способа применения фторсодержащих препаратов для лечения и профилактики острого начального кариеса постоянных зубов.

Объектом исследования служили 14 премоляров верхних челюстей с очагами деминерализации эмали, подлежащие удалению по ортодонтическим показаниям. После проведения профессиональной гигиены без использования фторсодержащих зубных паст указанные зубы в полости рта витально, согласно методике применения, обрабатывали лечебно-профилактическими средствами - фтористым лаком и фторсодержащим препаратом «Фторглифоскаль». Накопление фтора в зубах изучали через 3 часа после их обработки. По истечении времени, в соответствии с договорённостью с пациентом, обработанные зубы удаляли, тщательно отмывали проточной водой, 96% этиловым спиртом, дистиллированной водой и высушивали. Из каждого зуба послойно изготавливали по три продольных шлифа, ориентированных в вес-

тибуло-оральном направлении. Послойные измерения интенсивности накопления фтора проводили на шлифах, соответствующих наружной поверхности очага деминерализации, а также на глубине 80 мк и 120 мк. Всего изготовлено и изучено 42 шлифа.

Эксперимент проведён на электростатическом ускорителе в следующем режиме работы: протонный пучок диаметром 0,5 см с энергией в интервале 0,2-2,5 МэВ и током до 100 нА попадает на анализируемый образец, расположенный в камере рассеяния. Возбуждаемое излучение регистрируется полупроводниковыми сцинтилляционными детекторами. Для определения содержания фтора в тканях зуба использовали реакцию $^{19}\text{F}(p, \alpha) ^{16}\text{O}$. Регистрировали γ -лучи с энергией 6,13 МэВ.

Нами установлено, что интенсивность накопления фтора во всех 3 изученных слоях образцов достоверно выше при использовании препарата «Фторглифоскаль» в сравнении с фторлаком и составляет соответственно в наружном слое $2,810 \cdot 10^{-3} \pm 0,0003$ против $1,638 \cdot 10^{-3} \pm 0,0005$; на глубине 80 мк $1,060 \cdot 10^{-3} \pm 0,0001$ против $1,578 \cdot 10^{-4} \pm 0,0002$; на глубине 120 мк $1,710 \cdot 10^{-3} \pm 0,0002$ против $1,875 \cdot 10^{-4} \pm 0,0003$.

Анализ результатов свидетельствует о том, что наибольший уровень высвобождения, проникновения и интенсивности накопления фтора, а следовательно и лечебно-профилактическая эффективность препарата, зависит от лекарственной формы и способа её введения в твёрдые ткани зуба и доказывает преимущества препарата «Фторглифоскаль».

УДК 611.018.4.52/54-019.242

© Самойленко А.А., 2010

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАНЕВОГО ОТДЕЛЯЕМОГО ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ АУТОПЛАЗМЫ

Самойленко А.А.

Луганский государственный медицинский университет

По данным наших исследований (Ивченко В.К. с соавт., 2009), у пациентов старшей возрастной группы такие нарушения встретились у 12% больных после выполнения стабилизирующих операций.

Улучшение процессов регенерации в совокупности с уменьшением травматичности вмешательства особенно важно у пациентов старшей возрастной группы.