

Левшук Е.А., Гапанович Е.Е.

ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭМАЛИ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Научный руководитель: ст. преп. Мащенко И.В.

Кафедра морфологии человека

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

В структуре заболеваемости РБ наблюдается значительный рост онкобольных, что обуславливает широкое применение лучевой терапии – один из ключевых методов лечения онкологических заболеваний. Однако применение лучевой терапии сопровождается повреждением здоровых тканей, попадающих в зону облучения. При радиотерапии новообразований головы и шеи зубы, и, в частности эмаль, подвергаются прямому воздействию ионизирующего излучения, что приводит к гистологическим изменениям тканей. Изучение данных изменений необходимо для прогнозирования постлучевых осложнений и разработки эффективных методов их профилактики, что в конечном итоге направлено на повышение качества жизни пациентов.

В ходе работы изучена и проанализирована научная литература, описывающая влияние ионизирующего излучения на эмаль зубов.

Данные научных исследований показывают, что эмаль способна накапливать некоторое количество излучения (до 20 Зв). Под действием больших доз (более 50 Зв) радиации происходят структурные изменения ткани: она становится менее твердой, теряет характерный блеск, нарушается ее минерализация, и вследствие чего эмаль истончается, а ее поверхность становится шероховатой. Длительное облучение приводит к развитию радиационного кариеса, однако существенных изменений в сформировавшейся эмали не наблюдается. В раннем возрасте воздействие ионизирующего излучения приводит к нарушению формирования эмали, энамелобласты усиленно пролиферируют, но затем происходит задержка дифференцировки этих клеток, вследствие чего слой ткани слабо различим или может вовсе не сформироваться. При воздействии ионизирующего излучения на плод нарушаются процессы закладки тканей и органов, вследствие чего у ребенка наблюдается адентия.

Таким образом, высокая частота применения лучевой терапии в онкологической практике в сочетании с выявленными гистологическими изменениями эмали определяет актуальность темы. Данный метод лечения оказывает негативное воздействие на сформировавшуюся эмаль, изменяя ее структурную организацию. В более раннем возрасте излучение нарушает процессы формирования эмали вплоть до ее гипоплазии, так как наблюдается нарушение дифференцировки энамелобластов. Облучение плода приводит к нарушению формирования зубов, у детей после рождения наблюдается полное отсутствие зубов. Данные изменения необходимо учитывать при прохождении пациентом курса радиотерапии для прогнозирования осложнений и их профилактики.