

Роль иммунных клеток в резорбции кости при периодонтитах

Власовец Анастасия Андреевна, Спарии Ольга Дмитриевна

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) Губина Дарья Михайловна,

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

При периодонтитах протекает деструктивный процесс, характеризующийся потерей костной массы вследствие дисбаланса остеолиза и остеогенеза - резорбция кости. Между клетками иммунной системы и остеокластами, осуществляющими костную резорбцию, выявляется взаимосвязь, которая наблюдается при периодонтитах. Для его раннего диагностирования необходимо понимать иммунологические реакции, протекающие при данном заболевании.

Цель исследования

Изучить иммунологический аспект резорбции альвеолярной кости и определить факторы, оказывающие главенствующее влияние на развитие периодонтита.

Материалы и методы

Проведен анализ зарубежной литературы, научных статей, Интернет-ресурсов

Результаты

Между клетками иммунной системы и остеокластами, осуществляющими костную резорбцию, выявляется взаимосвязь, которая наблюдается при периодонтитах. Реализуется данная взаимосвязь посредством лиганд-рецепторной системой RANK/RANKL/OPG. RANK представляет собой гомотримерный трансмембранный белок типа I, находящийся на поверхности предшественников остеокластов. RANK-L – это гомотримерный трансмембранный белок II типа, который экспрессируется на поверхность остеобластов, стромальных клеток либо Т-клеток. Комплекс RANK-L/RANK регулирует образование многоядерных остеокластов из предшественников, а также участвует в их активации и выживаемости при физиологическом ремоделировании кости и при различных патологических условиях, например резорбции кости. Белок остеопротегрин OPG защищает скелет от чрезмерной резорбции кости путем связывания с RANKL и предотвращения его взаимодействия с рецептором RANK, тем самым стимулируя остеогенез. Таким образом, отношение RANK-L/OPG является важной константой костей и целостности скелета.

Выводы

Таким образом, необходимо понимать, что изменение местного иммунитета в полости рта свидетельствует об изменениях и общего иммунитета организма. Поэтому с целью предотвращения дальнейшего развития различного рода заболеваний врачу-стоматологу следует уделять особое внимание иммунологическим процессам в полости рта.