- J., Халманов В., & Мамараджабов S. (2021). Sonography and magnetic resonance tomography in monitoring of recurrent cysts lesions of the neck. *in Library*, 21(2), 131–134. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/14182
- 2. Садыкова, X., Эшмаматов, И., & Мухамедов, И. (2022). Возможности ультразвуковой диагностики опухолей слюнных желез. *in Library*, 22(1), 1–2. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/13987

## РОЛЬ НЕЙТРОФИЛЬНОЙ ЭЛАСТАЗЫ В ПАТОГЕНЕЗЕ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ОДОНТОГЕННОГО ОСТИТА ЧЕЛЮСТИ У ДЕТЕЙ

Каюмова Н.Н., Хаджиметов А.А., Хасанов Ш.М., Садикова Х.К.

Узбекистан, Ташкентский государственный стоматологический институт

n1missdoctor@gmail.com)

Актуальность. Актуальность проблемы профилактики, диагностики и лечения острого гнойного одонтогенного остита челюсти остается высокой. Это объясняется ростом числа возникновения воспалительных процессов челюстнолицевой области, увеличением количества случаев тяжелого течения инфекции с распространением процесса на несколько анатомических областей и развитием таких грозных осложнений, как сепсис, медиастинит, септический шок, асфиксия. В последние десятилетия множество научных разработок посвящается изучению такого фермента, как эластаза. Известна протеолитическая активность нейтрофильной эластазы в отношении многих растворимых протеинов, в том числе цитокинов воспаления. Он снижает миграцию Т-лимфоцитов и нейтрофилов в очаг воспаления, подавляет их адгезивные свойства. Широкий арсенал действий эластазы пациентов с гнойно-воспалительными процессами челюстно-лицевой области патогенетические позволит выявить новые механизмы развития заболевания.

**Цель.** Целью настоящего исследования явилось, оценить характер изменений эластазной активности ротовой жидкости детей с острой гнойной одонтогенной оститом челюсти.

Материал и методы исследования. В основу клинического материала легли данные, полученные при обследовании и лечении 42 детей с острым гнойным одонтогенным оститом, обратившихся в клинику ТГСИ. Для определения эластазной активности использовали метод внедренный Кабановой А.А. (2015), для чего пробы, содержащие ротовую жидкость, перед использованием осаждали центрифугированием в течение 10 мин (10 тыс. об/мин; центрифуга МІСКО 120). Для постановки метода использовали эластинконго красный (диаметр частиц 37-75 микрон, производство Sigma) в концентрации 0,8 мг на 1 мл буфера как субстрат для фермента, ротовой жидкости и буферного раствора (0,2 М солянокислый трис-буфер) с рН 7,4, так как у нейтрофильной эластазы оптимум рН 7,4. Эластаза расщепляла эластин, и конго красный переходил в раствор, изменяя его цвет с бесцветного на красный с максимальным спектром поглощения 495. Для удобства постановки вместо

пробирок использовались эппендорфы. В один ряд эппендорфов вносили последовательно: 400 мкл раствора эластин-конго красного на трис-HCl буфере рН 7,4 и 100 мкл ротовой жидкости. Контролем служили пробы, содержащие буферный раствор с соответствующим рН в количестве 400 мкл и 100 мкл ротовой жидкости, чтобы исключить влияние оптической плотности ротовой жидкости на результаты определения активности фермента. Далее проводили инкубацию проб в термостате при 37 °C в течение 24 ч. Затем пробы извлекали из термостата и центрифугировали в течение 10 мин (10 тыс. об/мин; MICRO 120) для осаждения оставшегося эласти- на-Конго красного в виде неразрушенных частиц. Из надосадка брали в дублях по 150 мкл раствора и переносили в лунки 96-луночного полистиролового планшета. Планшет помещали в многоканальный спектрофотометр Ф300, где при длине волны 492 нм (максимально близкой к 495 нм) определяли оптическую плотность в лунках. Результат выражался в оптических единицах (Еоп), рассчитывался как разница оптических плотностей опытных проб и соответствующих им контрольных.

Сыворотку крови использовали также для исследования активности лизоцима по нефелометрическому методу Дорофейчука В.Г. (1968).

**Результаты и обсуждение.** Обсуждая полученные данные, следует отметить, что наиболее ранняя реакция на острую боль при острой одонтогенной остите челюсти у детей отмечается со стороны лизоцима, далее в динамике прослеживается увеличение содержания в плазме крови С-реактивного белка, относящихся к факторам врожденного иммунитета и выполняющих в организме функцию неспецифической защиты. В данной ситуации мы наблюдаем повышение активности нейтрофильной эластазы в ротовой жидкости.

**Заключение.** Наиболее ранняя реакция на острую боль отмечается со стороны лизоцима, и нейтрофильной эластазы в ротовой жидкости детей острой гнойной одонтогенной остите, относящихся к факторам врожденного иммунитета и выполняющих в организме функцию неспецифической защиты.

## Литература/References

- 1. Аверьянов, А. В. Роль нейтрофильной эластазы в патогенезе хронической обструктивной болезни легких / А. В. Аверьянов // Цитокины и воспаление. 2007. Т. 6, № 4. С. 3-8.
- 2. Ахмед Саид Ехья С. Состояние иммунного статуса больных с атипично текущей флегмоной челюстно-лицевой области /С. Ахмед Саид Ехья, Е.В. Фомичек, А.Т. Яковлев //Бюллетень Волгоградского научного центра РАМН. 2007. №1. С.42 43.
- 3. Бликян М.В., Алексеева Н.С., Харагургиева Л.С., Кролевец Д.И., Салпагаров М.Ш., Орлов В.М. Особенности изменения содержания лизоцима при острой боли в возрастном аспекте // Тезисы XVI Всероссийской медико-биологической конференции молодых исследователей (с международным участием). СПб., 2013. С.13-14.
- 4. Дорофейчук В.Г. Определение активности лизоцима нефелометрическим методом // Лабораторное дело. 1968. №1. С.28.
- 5. Каюмова, Н., Хасанов, Ш., Хаджиметов, А., & Жилонова, З. (2021). Оценка гематологических показателей крови у практически здоровых лиц и

больных острым гнойным одонтогенным оститом. *in Library*, 21(2), 19–22. извлечено от <a href="https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/13594">https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/13594</a>

- 6. Эшонкулов S., Фозилов M., & Курбанов S. (2021). Effect of antibacterial photodynamic therapy in the treatment of pyoinflammatory diseases of the maxillofacial region in infants. *in Library*, 21(1), 767–771. извлечено от <a href="https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/14279">https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/14279</a>
- 7. Хайдаров, А., & Олимов, А. (2019). Оценка факторов риска развития осложнений при дентальной имплантации. *in Library*, 19(4), 88–90. извлечено от <a href="https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/14622">https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/14622</a>
- 8. Каюмова, Н., Хасанов, Ш., Хаджиметов, А., & Жилонова, З. (2021). Оценка состояния местного иммунитета полости рта у больных острым гнойным одонтогенным оститом. *in Library*, 21(2), 22–25. извлечено от <a href="https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/13595">https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/13595</a>
- 9. Икрамов G., Икрамов S., Сапарбаев М., & Рузибаев D. (2022). Современные особенности комплексного лечения гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области. in Library, 22(3), 273–279. извлечено от https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/14873

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕНОСУМАБ-АССОЦИИРОВАННОГО ОСТЕОНЕКРОЗА ЧЕЛЮСТИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ У КРЫС. Косач Г.А., Петросян А.Л., Ойсиева К.Ш., Кутукова С.И., Зубарева

А.А., Чефу С.Г., Яременко А.И., Власов Т.Д.

ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И.П. Павлова» ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» [СПБ ГБУЗ ГКОД Минздрава РФ german1kosach@gmail.com

Введение. Остеонекроз челюсти на фоне приема остеотропных материалов - серьезное побочное явление, связанное с высокими кумулятивными дозами таких препаратов как бисфосфонаты или моноклональные антитела. Остеонекроз клинически проявляется в виде обнаженного участка кости, сохраняющегося более 8 недель [1]. Частота нежелательных явлений у всех лиц, получавших деносумаб в течение 10 лет [2,3], имела тенденцию к снижению с течением времени, в то время как серьезные нежелательные явления оставались стабильными. В отдаленной группе было зарегистрировано семь случаев остеонекроза челюсти, а в перекрестной группе-шесть случаев. В настояшем исследовании выдвинута гипотеза возникновения некроза на фоне нарушения микроциркуляции как одно из ключевых звеньев патофизологического механизма развития заболевания.

**Материалы и методы.** Исследование проводилось на 36 крысах-самцах линии Вистар 4-месячного возраста со средними показателями массы тела 240270 г. Животные содержались при неограниченном потреблении корма (стационарный рацион для лабораторных крыс К-120, ООО "Лаборатор-корм",