

**АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕСТНОГО ИММУНИТЕТА  
У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ ДЕНТАЛЬНОЙ  
ИМПЛАНТАЦИИ ПРИ РАЗНЫХ КОМПЛЕКСАХ ЛЕЧЕНИЯ**

**Шевела Т.Л.**

*УО «Белорусский государственный медицинский университет»,  
г. Минск, Беларусь*

**Введение.** Важным направлением восстановительной медицины является разработка методов реабилитации после хирургического

лечения. При операциях в челюстно-лицевой области необходимо учитывать роль общего и местного иммунитета.

Ротовая жидкость, выполняет иммунную функцию при помощи иммуноглобулинов IgA, как основного класса иммуноглобулинов серозно-слизистых секретов, таких как слюна, отделяемое слизистой оболочки дыхательных и мочевыводящих путей. В меньшей степени IgG, IgM, IgE, лизоцима, муцина, цистатина. Развитие реактивного воспаления в полости рта способствует выработке местного иммунитета. Их свойства связаны с нарушением бактериальной адгезии, поддержании специфического иммунитета против патогенных бактерий полости рта. Установка дентальных имплантатов связана с нарушением целостности слизистой оболочки альвеолярного отростка и костной ткани, что вызывает иммунный ответ организма. Ответная реакция местного иммунитета отражается в изменении химического состава ротовой жидкости, включая секреторные иммуноглобулины. В целях профилактики развития воспалительных явлений на ранних сроках после дентальной имплантации разработаны различные препараты общего и местного воздействия, методы физиотерапии. На современном этапе нет общепризнанных комплексов послеоперационного лечения, обладающих в совокупности обезболивающим, противовоспалительным, иммуномодулирующим и улучшающим микроциркуляцию эффектом и при этом не оказывать побочного действия и не иметь противопоказаний. Учитывая данную проблему разработана методика комплексного лечения с использованием иглоукалывания, которая широко применяется в лечебной практике, но до сих пор не востребована в дентальной имплантологии, хотя многочисленными исследованиями доказан её противовоспалительный эффект.

**Цель работы** – изучить динамику содержания иммуноглобулина IgA у пациентов после операции дентальной имплантации при разных комплексах лечения.

**Объекты и методы.** Под наблюдением находилось 32 пациента в возрасте от 25 до 55 лет, которым была выполнена отсроченная дентальная имплантация на нижней или верхней челюсти (один или два имплантата в пределах одного сегмента). У всех указанных пациентов использовалась имплантационная система «Верлайн» (Беларусь). Пациенты были разделены на две группы, первая группа 16 человек и вторая группа включала 16 пациентов. Первой группе пациентов послеоперационная терапия осуществлялась по стандартной схеме: antimicrobные и противовоспалительные препараты, средства, способствующие остеоинтеграции. Данная группа служила контролем.

Второй группе пациентов в комплекс указанного лечения был включен курс рефлексотерапии (иглоукалывания).

Всем пациентам проводили исследование ротовой жидкости в динамике: 1-ое исследование - до оперативного вмешательства, 2-ое исследование - на 3 сутки после операции, 3-е исследование - 7 сутки, 4-ое исследование - 14 сутки, 5-ое исследование - 21 сутки, 6-ое исследование - через 3 месяца, 7-ое исследование - через 6 месяцев после операции. Изучались следующие показатели: уровень содержания иммуноглобулина А, уровень содержания иммуноглобулина М.

Для исследования у каждого пациента брали ротовую жидкость, которую получали без стимуляции сплевыванием в стерильные пробирки утром, натощак, без предварительной чистки и полоскания. Определение IgA, IgM в ротовой жидкости выполнялось турбодиметрическим методом с использованием набора «Bio Systems» (Spain) и калибратора белков «Bio Systems» (Spain). Количественное содержание IgA, IgM в ротовой жидкости выражали в г/л.

**Результаты.** Уровень содержания IgM в ротовой жидкости после операции не определился, что свидетельствует об отсутствии выраженных воспалительных процессов в организме существенно изменяющих гомеостаз и компенсаторные реакции на уровне выработки антител.



**Рис. 1** Динамика уровня содержания IgA в ротовой жидкости у пациентов после операции дентальной имплантации при стандартном методе лечения, где различия достоверны по отношению к данным эталона: \* -  $p < 0,05$ , \*\*\* -  $p < 0,01$ .

Значение IgA в ротовой жидкости до операции принятое за эталон составляет  $(0,15 \pm 0,009)$ . У пациентов 1 группы повышение значений уровня содержания IgA в ротовой жидкости в послеоперационном

периоде наблюдалось при 2 исследовании ( $0,21 \pm 0,009$ ) по сравнению с эталоном, что характерно с естественным проявлением воспалительной реакции при введении в костную ткань челюсти инородного тела. При 3 исследовании, что соответствует периоду 7 суток ( $0,19 \pm 0,01$ ) и по 14 сутки ( $0,17 \pm 0,01$ ) и 21 сутки ( $0,17 \pm 0,01$ ) уровень содержания секреторного иммуноглобулина А постепенно снижается по сравнению с контролем. Данный факт можно объяснить снижением воспалительного процесса в тканях, где проводилось оперативное вмешательство. Нормализация показаний секреторного иммуноглобулина А отмечается через 3 месяца ( $0,15 \pm 0,009$ ) (5 исследование) и соответствует эталону. Через 6 месяцев ( $0,15 \pm 0,009$ ) после операции показатель не изменяется, что соответствует периоду репаративной регенерации костной ткани и остеоинтеграции дентальных имплантатов.

Динамика содержания уровня IgA в ротовой жидкости пациентов после операции дентальной имплантации при применении глюкоальбана

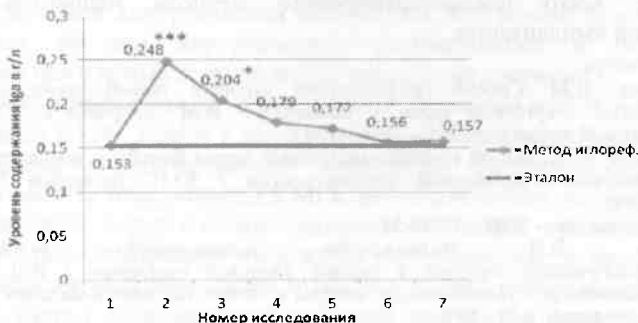


Рис. 2 Динамика уровня содержания IgA в ротовой жидкости у пациентов после операции дентальной имплантации при применении рефлексотерапии, где различия достоверны по отношению к данным эталона:  
\* -  $p < 0,05$ , \*\*\* -  $p < 0,01$ .

У пациентов 2 группы увеличение показателей IgA в ротовой жидкости в послеоперационном периоде при 2 исследовании составило ( $0,24 \pm 0,009$ ). Данное значение связано с проявлением воспалительной реакции при введении в костную ткань челюсти инородного тела. В период 3 исследования показатель составил ( $0,20 \pm 0,01$ ), к 4 исследованию ( $0,17 \pm 0,01$ ) и не изменялся при 5 исследовании ( $0,17 \pm 0,01$ ). Уровень содержания секреторного иммуноглобулина А постепенно снижается по сравнению с эталоном. Это объясняется уменьшением воспалительной реакции организма при воздействии рефлексотерапии. Нормализация показаний отмечается

к 6 исследованию ( $0,15 \pm 0,009$ ) и соответствует эталону. При 7 исследовании ( $0,15 \pm 0,009$ ) после операции уровень содержания секреторного иммуноглобулина А не изменяется, что соответствует периоду репаративной регенерации костной ткани и остеointеграции дентальных имплантатов.

**Заключение.** На основании изучения показателей ротовой жидкости у пациентов после операции дентальной имплантации можно сделать вывод, что показатель IgA изменяется в разные сроки после операции. Динамика показателей IgA, наблюдаемая до операции и в разные послеоперационные сроки обусловлена развитием местной воспалительной реакции, назначением противомикробных препаратов и процессами репаративной регенерации костной ткани. Определение уровня содержания IgA в ротовой жидкости можно рекомендовать для оценки местного иммунного ответа на этапах остеointеграции дентальных имплантатов. Применение рефлексотерапии в комплексе восстановительного лечения снижает воспалительный ответ организма в течение всего послеоперационного периода пациентов после дентальной имплантации.

#### Литература.

1. Байриков, И.М. Способ профилактики атрофии тканей протезного ложа при полном отсутствии зубов у пожилых / И.М. Байриков // Самарский медицинский журнал. – 2001. - № 4. – С.45.
2. Безверхов, Ю.Н. Новый немедикаментозный метод борьбы с воспалительными осложнениями в дентальной имплантологии / Ю.Н. Безверхов // Новые технологии в физиотерапии. - 2002. - С. 49-51.
3. Иванов, В.Д. Возможности использования неинвазивных иммунологических методов в оценке здоровья населения / В.Д. Иванов, А.К. Маковецкая // Неинвазивные методы в оценке здоровья населения; под ред. Ю.А. Рахманина. – М., 2006.
4. Связь изменений слизистых оболочек носа и рта с иммунным статусом при воздействии факторов окружающей среды / Н.Н. Беляева [и др.]. // Гигиена и санитария. - 2001. - № 5. - С. 62-64.