

экспериментальных вузов, включающий блоки вопросов, позволяющие определить: их подготовленность к ЭПД; эколого-педагогические знания и умения, полученные будущими учителями в вузе; средства, которыми студенты пользуются для развития своих эколого-педагогических знаний; степень эффективности различных методов и форм ЭПУ при обучении в вузе; степень интереса будущих учителей к ЭПР. Результаты показали, что 74,3% будущих учителей оценивают свою экологическую подготовку как недостаточную в теоретическом

аспекте и 51,5% – в практическом. Критическая самооценка будущих учителей полностью подтверждается результатами, полученными в ходе выполнения будущими учителями диагностических заданий по выявлению уровня эколого-педагогических знаний и уровня владения умениями организовывать ЭПД. В то же время ответы будущих учителей на предложенные вопросы анкеты показывают, что проблемы ЭО не оставляют их равнодушными. Все это свидетельствует о том, что необходима системная целенаправленная работа по совершенствованию ЭПУ.

*«Современные наукоемкие технологии»,  
Доминиканская республика, 13-22 апреля 2012 г.*

*Медицинские науки*

**ИЗМЕНЕНИЯ КОНЦЕНТРАЦИИ  
СЕКРЕТОРНОГО ИММУНОГЛОБУЛИНА  
А В РОТОВОЙ ЖИДКОСТИ У БОЛЬНЫХ  
ХГП ПРИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДАХ  
КОНСЕРВАТИВНОЙ ТЕРАПИИ**

Семиначченко А.Г., Антонов А.Р.

*ГАОУ ДПО НСО «Новосибирский центр повышения квалификации работников здравоохранения»;  
ГБОУ ДПО Новокузнецкий институт повышения квалификации врачей МЗиСР РФ, Новосибирск,  
Новокузнецк, e-mail: pathology@mail.ru*

Хронический генерализованный пародонтит (ХГП) имеет четко очерченный иммунологический компонент патогенеза, проявляющийся недостаточной эффективностью реализации механизмов иммунитета и неспецифической резистентности организма. Особое место в противомикробной защите ротовой полости имеет значение секреторный иммуноглобулин А.

Следует отметить, что sIgA-антитела в составе секретов выступают прежде всего как нейтрализующие антитела, они ингибируют способность вирусов и бактерий к адгезии на поверхности эпителиального пласта. В гораздо меньшей степени sIgA усиливает фагоцитоз патогенов и еще слабее активизирует каскад белков комплемента, которые и обеспечивают деструкцию и уничтожение патогена.

**Цель исследования:** выявить изменения содержания секреторного иммуноглобулина А в ротовой полости при ХГП и оценить эффективность применения таблетированной формы циклоферона в нормализации этого показателя.

**Материал и методы исследования.** Клинические и лабораторные исследования были проведены у 68 человек с диагнозом ХГП средней степени тяжести.

Все пациенты были распределены следующим образом.

Диагноз	Группы	Особенности лечения	Кол-во
Хронический генерализованный пародонтит	1-я группа	Проф.гигиена полости рта, противовоспалительная терапия. Хирургическое лечение	20
	2-я группа	Проф.гигиена полости рта, хирургическое лечение, циклоферон	18
Контрольная Группа		Интактный пародонт	20

Определение sIgA в биологических жидкостях выполнялось иммуноферментным методом с использованием коммерческого набора sIgA-ИФА-БЕСТ ЗАО Вектор-Бест (г. Новосибирск). При определении sIgA использовался твердофазовый метод иммуноанализа, основанного на принципе «сэндвича».

При первичном обращении концентрация sIgA в ротовой жидкости на 51% ниже таковой у практически здоровых людей. По всей видимости, существенное снижение sIgA в ротовой жидкости может свидетельствовать либо о снижении количества плазматических клеток в слизистой ротовой полости, либо о повышенном использовании sIgA, который ак-

тивно взаимодействует как с бактериальными антигенами, так и с поврежденными клетками пародонта или их вновь образованными антигенами. Перед проведением операции уровень sIgA в ротовой жидкости у больных был на 49% ниже по сравнению с таковым при первичном обращении. Достоверных различий данного показателя между исследуемыми группами не было выявлено. Некоторое повышение концентрации sIgA в ротовой жидкости у больных обеих групп в этот период исследования свидетельствует об эффективности предоперационной терапии. Через 7 дней после проведения оперативного вмешательства у больных ХГП 1-й группы уровень sIgA в ротовой жидкости –

на 49% ниже такового у практически здоровых лиц. У больных 2-й группы на 3-м этапе исследования содержание sIgA через 7 дней после проведения операции в ротовой жидкости был на 26% ниже такового у практически здоровых лиц, на 53% ниже таковых, определенного на 1-м этапе. Полученные данные свидетельствуют, что проведение комплексной циклоферонотерапии в послеоперационном периоде оказало выраженный системный и местный эффекты у больных ХГП, который проявился в значительном повышении содержания sIgA в ротовой жидкости. По-видимому данный метод лечения оказывая выраженный противовоспалительный эффект снижает общую антигенную нагрузку на организм и приводит к более быстрому очищению послеоперационной раны. В то же время циклоферонотерапия оказывает выраженный местный иммуностимулирующий эффект, который выражается в усилении выработки как sIgA, так и лизоцима и повышения их концентрации в ротовой жидкости. Последний способствует активации фагоцитоза и антителообразования соответствующими клетками в слизистой оболочке ротовой полости. Через 12 месяцев после проведения оперативного вмешательства у больных ХГП 1-й группы уровень sIgA слюны был на 25% ниже такового у практически здоро-

вых лиц, и на 53% выше такового на 1-м этапе. У больных 2-й группы на 4-м этапе исследования концентрация sIgA в ротовой жидкости была на 83% выше по сравнению с таковым, определенном на 1-м этапе и достоверно не отличалась от контрольного значения. При этом через 12 месяцев после проведения операции содержание sIgA в ротовой жидкости у больных ХГП 2-й группы достоверно не отличалось от соответствующего показателя больных, получавших только традиционную терапию. Анализируя полученные данные можно сделать заключение, что включение в комплексную терапию циклоферона оказывает значительный пролонгируемый эффект на состояние местной иммунной системы (ротовая полость), которое выражается в нормализации уровня sIgA в ротовой жидкости по сравнению с больными, получавших традиционное лечение ХГП. По всей видимости, данная методика, оказывая выраженное антибактериальное и противовоспалительное действие приводит к снижению активности воспалительного процесса в пародонте и нормализует биоциноз ротовой полости. Однако результаты исследования ставят вопрос о целесообразности проведения повторных профилактических курсов циклоферонотерапии в период ремиссии.

#### *Технические науки*

##### **ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ХРАНЕНИЯ КАРТОФЕЛЯ**

Беззубцева М.М., Волков В.С.

*Санкт-Петербургский государственный аграрный университет, Санкт-Петербург,  
e-mail: mysnegana@mail.ru*

Первостепенной задачей производителей в растениеводческой отрасли сельского хозяйства является обеспечение сохранности урожая с минимальными потерями. До реализации доходит 80–85% продукции, что снижает уровень рентабельности всего производства. В этой связи важной задачей является разработка инновационных наукоемких технологий, способных сократить до минимума потери продукции при хранении.

Для наилучшей сохранности в условиях активного вентилирования такой сельскохозяйственной продукции как картофель, необходимо поддерживать влажность вентиляционного потока на уровне, обеспечивающем минимальную усушку продукта, близкую к стопроцентной. На практике, в картофелехранилищах, территориально расположенных в зонах умеренно континентального и континентального климата, где величина средней относительной влажности атмосферного воздуха в период хранения составляет 75–85%, создать вентиляционный поток с требуемым уровнем влаж-

ности проблематично, а подчас и невозможно. Решению этой проблемы посвящен целый ряд научных трудов [1].

В период длительного хранения картофеля необходимо искусственное увлажнение вентиляционного потока. Насыщение вентиляционного потока влагой осуществляют путем введения в него различных увлажнительных агентов: водяного пара или тонкого водяного аэрозоля. Энергоёмкость процесса увлажнения, главным образом, определяется типом применяемого оборудования. Для генерирования увлажнительного агента используют аппараты трёх типов: механические распылители жидкости, парогенераторы и испарительные («сотовые») увлажнители. Паровые увлажнители в последнее время применяют редко по причине их значительного энергопотребления и необходимости компенсации вносимого вместе с паром тепла. Поэтому наибольшее предпочтение отдают аэрозольному увлажнению. Для генерирования последнего, в хранилищах широко применяются механические распылители с вращающимися дисковыми и конусными рабочими элементами, подвод жидкости к которым осуществляется, как правило, непосредственной подачей на рабочий элемент или погружным способом. Характерной особенностью указанных распылителей является генерирование полидисперсного факела аэрозоля. Размеры подавляющего боль-