

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПАРОДОНТА У ЖЕНЩИН ДЕТОРОДНОГО ВОЗРАСТА

Шарапудинова М.Г.,
Абдурахманов А.И., Салихова М.М.
*Дагестанская Государственная
Медицинская Академия,
Махачкала*

Среди приоритетных показателей состояния здоровья женщин детородного возраста, способных неблагоприятно отразиться на реализации репродуктивной функции, как правило, патология пародонта не отмечается. В то же время, очевидно, что пародонтологический статус женщин детородного возраста может существенно отразиться на общем состоянии здоровья. Он мог бы использоваться как один из важнейших критериев оценки состояния здоровья, поскольку кроме общих этиологических факторов болезней пародонта, на организм этих женщин большое влияние оказывает деторождение, функция, связанная с перестройкой уровней метаболических процессов. Беременность, роды, кормление ребенка могут потенцировать биологические эффекты экзо- и эндогенных факторов, оказывающих неблагоприятное воздействие на состояние пародонта.

Заболевания пародонта могут сочетаться с другой патологией или быть самостоятельными. Известно, что заболевания пародонта по частоте, клиническим особенностям могут зависеть от сложного комплекса природных и антропогенных факторов экосистемы, социально – гигиенических условий.

Актуальность проблем пародонтологии определяется не только и не столько социально – гигиеническими условиями, состоянием экосистемы, но в большей степени и деторождением, особенно у многодетных женщин. Учитывая актуальность, социально – медицинскую и психологическую значимость заболеваний пародонта целью настоящей работы было изучение состояния пародонта, а также некоторых аспектов клиники и профилактики пародонтита у женщин детородного возраста.

Было обследовано состояние пародонта у 218 женщин (жители г. Махачкала) в возрасте 24 – 50 лет. Среди них наибольший удельный вес составили женщины в возрасте моложе 40 лет (57%), т.е. в возрасте деторождения и наиболее активной трудовой деятельности. Состояние пародонта оценивали по цвету, рельефу, плотности, степени кровоточивости десен, наличию зубных отложений и глубине пародонтальных карманов, а также в соответствии с рекомендациями ВОЗ использовались индексы: ГИ, РМА, ПИ, SPITN. Обследованных женщин распределяли и по степени тяжести заболевания, поскольку в плане диагностики, выбора тактики лечения, обоснования и проведения профилактических мероприятий это имеет большое значение.

В результате обследования установлено, что, среди обследованных, больные с легкой и средней степенью тяжести составили 58.8%, причем в возрасте до 29 лет преобладала легкая степень пародонтита (58.2%), а в возрасте от 30 до 40 лет средняя степень тяжести (53.5%). С возрастом не только увеличивается удельный вес лиц с патологией пародонта, но и чаще

диагностируются случаи тяжелой степени заболеваний (от 40 до 50 лет – 71.4%).

При объективном исследовании у большинства больных отмечали гиперемию слизистой, цианоз, отечность десневого края, кровоточивость, обнажение шеек и корней зубов, подвижность зубов различной степени, разрастание сосочков и гипертрофический гингивит.

При первичном обращении кровоточивость десен отмечалась у всех больных (100%), в том числе у беременных; у последних она носит более интенсивный характер. Наличие гнойного экссудата из пародонтальных карманов, как один из часто встречающихся признаков пародонтита, у женщин в группе со средней степенью тяжести заболевания выявлено более чем у 1/2 обследованных (60.6%). С увеличением степени тяжести пародонтита частота данного симптома имеет тенденцию к росту, что еще раз подтверждает, что гноетечение является одним из основных симптомов и находится в прямой зависимости от степени тяжести заболевания (у 74.5% - при тяжелой степени).

С симптомом гноетечения неразрывно патогенетически и клинически связано наличие пародонтальных карманов, которые являются одним из ведущих клинических признаков патологии пародонта, в том числе и пародонтита. У 100% обследованных больных выявлены пародонтальные карманы.

Существенным клиническим признаком пародонтита также является подвижность зубов, которая имеет прямую зависимость от степени тяжести заболевания. Подвижность зубов при средней степени тяжести пародонтита у обследованных женщин составляет 1/3 от общего числа обследованных (38.9%), а при тяжелой степени – более половины обследованных (57.2%), что еще раз свидетельствует о взаимосвязи прогрессирования патологии с активизацией деструктивных процессов в костной ткани.

Оценка состояния тканей пародонта с помощью индексной системы служит основанием не только для качественной, а больше для количественной оценки функционального состояния тканей пародонта. Гигиенический индекс (ГИ) у практически здоровых колеблется от 0 до 1. Величина ГИ растет в прямой зависимости от интенсивности признаков патологического процесса. В результате обследования установлено, что у обследованных женщин ГИ значительно выше по сравнению с нормальным его уровнем (при средней степени тяжести ~ 4.2, при тяжелой степени ~ 4.8). РМА у всех обследованных также выше нормы (при средней степени тяжести ~ 52.5, при тяжелой ~ 69.3). Пародонтальный индекс составил в группе со средней степенью тяжести ~ 2.89, а в группе с тяжелой степенью ~ 5.19.

Состояние тканей пародонта оценивали также по индексу SPITN. Интенсивность основных клинических признаков патологии пародонтита в возрастной группе 24 – 29 лет составила 4.10 сегмента на одного обследованного, при этом зубной камень был отмечен у 24.3% обследованных, при интенсивности этого признака ~ 1.28 сегмента на одного обследованного. У 39.4% женщин выявлены пародонтальные карманы 4 – 6 мм, у 36.3% - карманы более 6 мм при интенсивности поражения ~ 1.66 на одного обследованного. В

группе 30 – 35 лет интенсивность основных клинических признаков составила 5.0 сегмента на одного обследованного; зубной камень выявлен у 10.4% при интенсивности ~ 0.71 ; пародонтальные карманы 4 – 6 мм обнаружены у 36.8%, а глубиной более 6 мм у 52.8% при интенсивности поражения ~ 2.93 . В группе от 36 до 44 лет и старше интенсивность основных признаков составила 5.92 сегмента на одного обследованного; зубной камень не выявлен, пародонтальные карманы 4 – 6 мм у 42% при интенсивности $\sim$

2.67, карманы более 6 мм у 58.1% при интенсивности ~ 3.46 на одного обследованного.

На основании полученных данных можно утверждать: распространенность пародонтита у женщин детородного возраста высока. Необходима разработка специальной программы по стоматологии для изучения эпидемиологии, профилактики, особенностей клиники и комплексного лечения болезней пародонта у девочек подростков и женщин детородного возраста и внедрение эффективных методов повышения стоматологической культуры женского населения.

*Физико-математические науки***ПРИМЕНЕНИЕ ИОНИЗАЦИОННОЙ
СПЕКТРОМЕТРИИ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
РАБОТОСПОСОБНОСТИ КВАРЦЕВЫХ
РЕЗОНАТОРОВ**

Лаврентьев В.В., Цой В.Э.

*Кубанский государственный университет, Краснодар,
Московский энергетический институт, Москва*

Методы ионизационной релаксационной спектроскопии могут найти и нашли свое применение не только при исследовании и прогнозировании свойств полимерных органических материалов [1], но и для контроля эксплуатационных параметров радиоэлектронных изделий, в частности, вакуумных кварцевых резонаторов и кварцевых фильтров.

Одним из основных параметров, определяющих стабильность частоты вакуумного резонатора является его герметичность (т.е. способность внешнего корпуса сохранять требуемую степень вакуума). Данный параметр важен для радиоэлементов, работающих в аппаратуре, используемой, например, на орбитальных космических станциях, в задающих генераторах СВЧ, работающих на гармониках и т.д. и другой прецизионной аппаратуре.

Известные способы оценки степени вакуума резонаторов основаны на измерении показаний вакуумметров при их откачке и запайке. Однако при этом при одновременной откачке нескольких (обычно несколько десятков или сотен резонаторов) степень вакуума у разных резонаторов получается различной и практически не удавалось измерить ее величину.

Было предложено для испытаний подключать испытываемый резонатор к источнику высокого напряжения, повышать это напряжение до возникновения в нем ионизационных процессов, по величине которого, используя калибровочную зависимость, определять степень откачки резонатора. При этом весь процесс измерения (подача, увеличение напряжения, фиксация напряжения разрядов, отключение напряжения) удалось полностью автоматизировать и снизить время проведения испытаний до 1–2 с (воздействие высокого напряжения происходит в течение 1–2 мс. При таких испытаниях за столь короткое время воздействия ионизационных процессов не происходит каких-либо структурных изменений в пласти-

нах кварца и нанесенных методом вакуумного распыления электродах. Данный метод прошел заводские испытания.

Для определения герметичности резонатора (способности длительное время сохранять требуемую величину вакуума) было предложено воздействовать на кварцевые пластины ионизационными процессами в течение определенного времени, не приводящего к допустимому изменению частоты резонатора, и определении изменения рабочей частоты резонатора.

Известные методы определения герметичности резонаторов основанные на измерении изменения частоты собственных колебаний кварца после воздействия на резонатор уайт-спирита в течение 24 часов, обладают малой надежностью и большой длительностью.

Целью предложенного метода является сокращение времени проведения испытаний, повышение точности и надежности контроля герметичности вакуумных кварцевых резонаторов.

При этом, чем больше рабочая частота резонатора, тем меньшее время затрачивается на воздействие. Если вакуумный резонатор имеет хорошую качественную герметизацию, то после воздействия на него электрического напряжения, его частота увеличивается, что контролируется частотомером. Если герметизация нарушена, то частота резонатора либо не изменяется относительно первоначальной, либо уменьшается за выбранное время воздействия. При контроле, в зависимости от частоты резонатора время воздействия выбирают таким, чтобы конечное изменение частоты резонатора не выходило за допустимые пределы. Это обеспечивается поочередным подключением резонатора к источнику или блоку измерения частоты при помощи автоматического переключателя.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цой В., Лаврентьев В.В. Основы создания материалов со сверхвысокими физическими характеристиками. – М.: Энергоатомиздат, – 2004. – 400 с.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Актуальные проблемы науки и образования», ВАРДЕРО (Куба), 20-30 марта 2006г. Поступила в редакцию 14.02.2006г.

*Биологические науки***ФАКТОРЫ РОСТА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ
В ПРОЦЕССАХ РЕПРОДУКЦИИ**

Волкова О.В., Бичерова И.А., Демяшкин Г.А.

*Российский Государственный
Медицинский Университет,
Москва*

Важнейшим условием исследования процесса гаметогенеза является получение информации о функционировании многокаскадной системы регуляции, в которой задействованы как главенствующие

центральные гуморальные механизмы (гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система) и гормоны периферических желез, так и локальные регуляторы (интраовариальные и интратестикулярные), модулирующие действие этих механизмов.

К компонентам этой системы относятся физиологические регуляторы - обширная группа белков, регулирующих пролиферацию, факторы роста, стимулирующие или ингибирующие деление и дифференцировку клеток и являющиеся основными переносчиками