

механизм взаимодействия элементов между собой и то, как система элементов воспринимает возмущения окружающей среды и (или) дестабилизирует среду. Системный подход к исследованию патологических процессов имеет цель получение оценок сдвига гомеостаза на любом иерархическом уровне биологической системы. При этом, отдельный элемент системы, в зависимости от формализации задачи может рассматриваться как отдельная система.

Пародонт, как и иные твёрдые и мягкие ткани человека, представляют собой пороупругие деформируемые физические тела, насыщенные стратифицированными по плотности, и по скорости перемещения биологическими жидкостями.

Гидропрепарация ротовой жидкостью пористого материала, каким является альвеолярная кость, может быть описана уравнениями движения многофазной суспензии. С точки зрения гидродинамики система, состоящая из зуба и костной стенки альвеолы, представляет собой сиффон. Сиффон – механизм, расширяющийся или сжимающийся вдоль оси, при внешне – внутреннем силовом воздействии, воспроизводя разницу давления, без изменения геометрии стенок.

Для написания математической модели определили численные характеристики компонентов порового пространства костной ткани. С целью получения количественных данных об устьях каналов костные фрагменты изучались на микроскопе Quanta 600 FEG. Характеристики порового пространства были получены после анализа данных альтернативных методов: низкотемпературной сорбции паров азота выполненной на газоадсорбционном анализаторе TriStar II 3020 и ртутной порозиметрии проведённой на аппарате AutoPore IV 9500. Предел прочности на разрушение измеряли при помощи универсальной напольной электромеханической испытательной машине INSTRON 5882.

Алгоритмы перехода ламинарных течений, стратифицированных жидкостей в турбулентные изучали как неустойчивость Рэля-Тэйлора. Предложенная модель решалась численно в области Ω , которая имеет вид единичного квадрата. Движение жидкости в области для одной жидкости описывали системой уравнений Стокса

$$\nabla \cdot (\mu_1 \varepsilon^2 \mathbf{D}(x, \mathbf{v}) - p\mathbf{I}) + \rho \mathbf{F} = 0, \mathbf{x} \in \Omega, t \in (0, T),$$

В результате получили прогностическую модель развития пародонтита связывающую величину жевательной нагрузки, характеристики биологических жидкостей и поровые характеристики челюстных костей.

АСПЕКТЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ИНФОРМИРОВАННОГО СОГЛАСИЯ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ЦЕЛОСТНОСТИ ЗУБНЫХ ДУГ НЕСЪЁМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ

Копытов А.А. Рыжова И.П.
НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Результаты наблюдения за динамикой изменения объёмов выделения десневой жидкости (ДЖ) из десневых бороздок (карманов) в области зубов с

различным углом конвергенции (УК) при ограниченном дефекте зубного ряда позволяют сделать следующие практические рекомендации.

1. При количестве ДЖ, соответствующем количеству ДЖ "пародонт, в котором возможны доклинические изменения", и УК зуба, планируемого под опору мостовидного протеза до 5^0 , решают, что риск возникновения осложнений, связанных с перегрузкой пародонтального комплекса после восстановления целостности зубного ряда, исключен. С целью интенсификации процесса реабилитации пародонта возможно рекомендовать гнатодинамотренинг.

2. При количестве ДЖ, соответствующем количеству ДЖ "катаральный гингивит", и УК зуба, планируемого под опору мостовидного протеза до 5^0 , решают, что риск возникновения осложнений, связанных с перегрузкой пародонтального комплекса, исключен, но необходимы дополнительные лечебные мероприятия, направленные на санацию пародонтального комплекса рассматриваемого зуба. С целью интенсификации процесса реабилитации пародонта возможно рекомендовать гнатодинамотренинг.

3. При количестве ДЖ, соответствующем состоянию пародонта "пародонт в котором возможны доклинические изменения", и УК зуба, планируемого под опору мостовидного протеза от 5^0 до 10^0 , решают, что риск возникновения осложнений, связанных с перегрузкой пародонтального комплекса, исключён. Возможно применение гнатодинамотренинга.

4. При количестве ДЖ, полученном после проведённого пародонтологического лечения, соответствующем количеству ДЖ "катаральный гингивит", и УК зуба, планируемого под опору мостовидного протеза от 5^0 до 10^0 , решают, что риск возникновения осложнений, связанных с перегрузкой пародонтального комплекса, возможен. Рекомендуются расширение конструкции несъёмного протеза, учитывая результаты проведенного дополнительно пародонтологического лечения.

5. При количестве ДЖ, полученном из пародонтального кармана, соответствующем клиническому состоянию пародонтального комплекса "пародонт, в котором возможны доклинические изменения", и УК зуба, планируемого под опору мостовидного протеза свыше 10^0 , врачу необходимо учитывать возраст больного, общий соматический статус, имея в виду то, что адаптационный процесс будет длительным.

6. При количестве ДЖ после проведённого пародонтологического лечения, соответствующем количеству ДЖ, получаемом у пациента с диагнозом "катаральный гингивит", и УК зуба, планируемого под опору мостовидного протеза свыше 10^0 , рекомендуется отказ от несъёмной конструкции.