

но вдоль брыжеечных артерий и вен к следующим регионарным ЛУ:

- 1) основание слепой кишки (и конец подвздошной кишки) – в илеоцекальный ЛУ и подвздошно-ободочные ЛУ;
- 2) начало восходящей ободочной кишки – в подвздошно-ободочные ЛУ;
- 3) верхушка слепой кишки и конец первой петли восходящей ободочной кишки – в дистальные центральные краниальные брыжеечные ЛУ;
- 4) тело слепой кишки и первая петля восходящей ободочной кишки – в обоих выше указанных направлениях (к основанию и верхушке слепой кишки и далее);

5) дистальные петли восходящей ободочной кишки (и петли тощей кишки) – в проксимальные центральные краниальные брыжеечные ЛУ и панкреатодуоденальные ЛУ;

6) поперечная ободочная кишка (и петли подвздошной кишки) – в проксимальные центральные краниальные брыжеечные ЛУ и панкреатодуоденальные ЛУ;

7) нисходящая ободочная кишка – в каудальные брыжеечные ЛУ и, затем, в панкреатодуоденальные ЛУ или в подвздошные ЛУ и / или в каудальные поясничные ЛУ (краниальное и каудальное направления лимфоотока).

Медицинские науки

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЪЕМНОГО НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ

Климова Т.Н.

*Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград,
e-mail: klimova1977@mail.ru*

В настоящее время широкое распространение в стоматологической практике получило применение имediat – протезов непосредственно после удаления зубов [1].

На сегодняшний день большинство временных конструкций можно изготовить на основе акриловых пластмасс и бисакрилатных эластомерных материалов. Современные послеоперационные протезы по своему цвету и фактуре полностью удовлетворяют всем эстетическим требованиям [2], однако не всегда доступны финансово.

Целью настоящего исследования явилось повышение эффективности непосредственного съемного протезирования.

Для достижения указанной цели предстояло решить следующие задачи:

1. Провести клиническую, рентгенологическую и функциональную оценку состояния полости рта и съемных протезов, установленных после проведения хирургического вмешательства.

2. Разработать алгоритм выбора материала для временного протезирования и контроля состояния протеза в подготовительный период.

3. Предложить комплексное восстановительное послеоперационное лечение пациентов.

Материал и методы исследования. Для решения поставленных задач было проведено обследование и лечение 30 пациентов, в возрасте от 26 до 67 лет.

Из обследованных пациентов 18 человек вошли в основную группу (непосредственное протезирование по предложенной методике) и 12 человек в контрольную группу (непосредственное протезирование по традиционной схеме).

При изготовлении непосредственных протезов для пациентов основной группы дополнительно наносился эластомерный материал «Mollosil» (Germany). Кроме того, пациентам данной группы было проведено комплексное восстановительное лечение, включающее применение бальзамов-ополаскивателей, противовоспалительных препаратов «Метрогил-дента», «Солкосерил дентальный»; массаж слизистой оболочки полости рта.

Результаты и их обсуждение. Сравнительная клинико-рентгенологическая и антропометрическая оценка результатов протезирования; проведенная в ближайшие сроки после удаления зубов, не обнаружила явного различия в состоянии альвеолярных гребней пациентов обеих групп.

Однако прилегание базисов временных протезов у лиц, которым проводилось комплексное восстановительное лечение (основная группа), было более точным, чем у пациентов, протезированных традиционными непосредственными конструкциями (контрольная группа).

При сравнении методик протезирования предпочтение было отдано комбинации двухслойных непосредственных протезов и комплексного восстановительного лечения (основная группа). В этой группе в отдаленные сроки наблюдалась умеренная равномерная атрофия беззубой альвеолярной части, а альвеолярный гребень приобретал обтекаемую форму с пологими скатами у 70,0% обследованных. При классической методике послеоперационного протезирования этот показатель был ниже – 49,09%.

Выводы

1. Оптимальными непосредственными конструкциями являются полимерные конструкции с двойными базисами, позволяющие полноценно заместить возникший дефект зубного ряда, предотвратить функциональную перегрузку пародонта сохранившихся зубов, а также рационально распределить жевательное давление.

2. Уточнение базиса непосредственного протеза целесообразно осуществлять путем применения мягких силиконовых подкладочных материалов («Mollosil», «Softliner», «Ufi-gel», «Bisico Softbase»).

3. Эффективность предложенной комплексной восстановительной послеоперационной программы, включающей немедленное протезирование, повышается при сочетании ее с применением гигиенических средств (бальзамов-ополаскивателей), местным применением антисептических средств (гидрогеля «Аргакол») и противовоспалительных препаратов («Метро-

гил Дента», «Солкосерил дентальный», гелей «Асепта» и «Холисал»), а также осуществлением массажа слизистой оболочки протезного ложа, губ, щек и языка.

Список литературы

1. Галяпин И.А. Аппаратурно-хирургическая реабилитация больных с полной потерей зубов и выраженной атрофией альвеолярной части челюстей: автореф. дис. ... канд. мед. наук – СПб., 2010. – 17 с.
2. Rashedi B. Immediate loading of implants in edentulous mandible maintaining vertical dimension: A clinical report // J. Prosthet. Dent. 2004. – Vol. 91, №2. – P. 114-118.

Технические науки

ДЕТЕРМИНИРОВАННЫЙ ХАОС В МОДЕЛЯХ НЕЛИНЕЙНОЙ ДИНАМИКИ

Петров Л.Ф.

*ФГБОУ ВПО «Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова», Москва;
Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики», Москва,
e-mail: lfp@mail.ru*

Детерминированный хаос, то есть хаотическое поведение решения полностью детерминированной динамической системы, проявляется при анализе существенно нелинейных динамических систем. В докладе рассматриваются модели динамических систем, основанные на аппарате существенно нелинейных обыкновенных дифференциальных уравнений. Выделяются как задачи об отыскании и анализе устойчивости периодических решений, так и задачи Коши.

Для рассматриваемых моделей обсуждается численный алгоритм поиска периодических решений систем существенно нелинейных обыкновенных автономных и неавтономных дифференциальных уравнений и численно-аналитический алгоритм анализа устойчивости периодических решений. Приводятся многочисленные примеры найденных разнообразных периодических решений, среди которых присутствуют как решения, свойственные для линейных и квазилинейных моделей, так и сложные полигармонические решения различных периодов. Особый интерес представляет эволюция таких решений в пространстве параметров системы на границе перехода от регулярных решений к хаосу. При этом обнаруживаются как бифуркации удвоения периода решений по Фейгенбауму, так и иные сценарии перехода от упорядоченных решений к хаотическим и обратно.

Приводятся примеры динамических систем с несколькими степенями свободы, где, наряду с эффектами, обусловленными нелинейными свойствами системы, проявляются эффекты взаимного влияния колебаний, соответствующих

различным степеням свободы. В представленную модель динамической системы одновременно включены два принципиальных уточнения – учет существенной нелинейности и учет нескольких степеней свободы. Это позволило на основе предложенного и реализованного численного метода обнаружить ряд новых решений, проследить их эволюцию и исследовать устойчивость как в зоне упорядоченного движения, так и в зоне хаоса.

ВЛИЯНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ НАПРЯЖЕНИЙ НА ПОРОГОВЫЕ НАГРУЗКИ ПРИ ЗАМЕДЛЕННОМ РАЗРУШЕНИИ СТАЛЬНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Шиховцов А.А., Мишин В.М.

*Северо-Кавказский федеральный университет,
Пятигорск, e-mail: alexey.shikhovtsov@mail.ru*

При замедленном хрупком разрушении зарождение и развитие микротрещины происходит по границам зерен мартенситной стали или стали содержащей мартенсит [1]. Физическая природа замедленного хрупкого разрушения изучена в ряде работ [2]. Ранее был разработан критерий замедленного хрупкого разрушения высокопрочных сталей [3]. Полагали, что применение критерия замедленного хрупкого разрушения возможно не только к образцам, но и к деталям. С помощью математического моделирования напряженно-деформированного состояния в зоне зарождения микротрещины с помощью метода конечных элементов (МКЭ) существует возможность прогнозирования пороговых нагрузок для деталей с различными концентраторами напряжений [3]. Исследовали сталь 18X2H4BA (0,19 C; 1,5 Cr; 4,1 Ni; 0,2 Si; 0,37 Mn; 0,82 W; 0,003 S, вес. %). Термическую обработку проводили по режиму: нагрев до 1000°C, выдержка 10 мин., закалка в воде. Испытания на замедленное разрушение проводили по методике [3]. В результате, представляется возможным установить (путем расчета с помощью метода конечных элементов) систему пороговых нагрузок, ниже уровня которой замед-