

ЛИТЕРАТУРА

1. Байнштейн И. Н. В сб.: Структурная, функциональная и нейрохимическая организация эмоций. Л., 1971, с. 126.
2. Ведаев Ф. П. В сб.: Структурная, функциональная и нейрохимическая организация эмоций. Л., 1971, с. 130.
3. Ведаев Ф. П. В сб.: Центральные и периферические механизмы вегетативной нервной системы. Ереван, 1975, с. 65.
4. Ведаев Ф. П., Волошин П. В. Патол., физиол. и exper. тер., 1973, 4, с. 11.
5. Jasper H., Marsan A. A stereotaxic atlas of the diencephalon of the cat, Ottawa, 1954, 67.

УДК 616.31—089

А. Н. ЛЕВКОВИЧ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ОКОЛОКОРНЕВОЙ ЗОНЕ ПРИ ИЗОЛЯЦИИ ВЕРХУШКИ КОРНЯ ЗУБА ФУРАПЛАСТОМ

Дана морфологическая характеристика регенерации после образования у собак прикорневого дефекта костной ткани челюсти и покрытия верхушки корня зуба, выступающей в этот дефект, фурапластом. Гистологические препараты, изготовленные в разные сроки после операции, свидетельствуют о фрагментации и резорбции клеевого препарата и формировании вокруг корня зуба соединительной ткани, которая затем трансформируется в периодонт.

В настоящее время в медицине и биологии широкое применение нашли клеевые материалы [3, 6—8]. Ряд работ посвящен использованию фурапласта в клинике [1, 2]. Нами фурапласт с перхлорвинилом использовался для изоляции верхушки корня зуба при хирургическом лечении околокорневых зубных очагов инфекции [4, 5].

Целью настоящей работы явилось изучение морфологических изменений и процессов регенерации в околокорневой зоне, выяснение характера адаптации регенерата к фурапласту и роли клеевого материала в послеоперационном периоде.

Материал и методика

Проведен эксперимент на 18 беспородных собаках 1—2-летнего возраста массой 12—15 кг. Под эндотрахеальным эфирным наркозом рассекали кожу, подкожную клетчатку и надкостницу по проекции тела нижней челюсти в области малых коренных зубов, обнажали участок кости и фрезой бормашины образовывали дефект костной ткани челюсти объемом 0,25—0,30 мл вокруг верхушки медиального корня четвертого премоляра. Часть корня, выступающую в этот дефект, покрывали фурапластом с перхлорвинилом и через 1—2 мин после высыхания клеевого материала рану зашивали наглухо шелком. Швы снимали на 8—9-е сутки. Животных выводили из опыта под эфирным или фторотановым наркозом путем кровопускания на 3, 7, 14, 60, 120 и 180-е сутки, по

3 собаки в каждой серии. Из нижней челюсти выпиливали участки оперированной зоны и помещали их в формалин, затем по общепринятой методике готовили гистологические препараты, окрашивали гематоксилин-эозином и проводили микроскопическое изучение.

Результаты и обсуждение

У всех животных послеоперационный период протекал без осложнений, раны заживали первичным натяжением. При микроскопическом изучении гистологических препаратов на 3-и сутки после операции в области верхушки корня зуба обнаруживается узкая щель от фурапласта, которая отделяет поверхность цемента от окружающей губчатой костной ткани ячейки челюсти, вокруг—скопления лимфоидных клеточных элементов и кровоизлияния с фрагментами «костной крошки», окруженные преимущественно фибробластическими клеточными элементами. Часть костных балочек без остецитов, с микропереломами.



Рис. 1. а. 14-е сутки после операции. Участки формирующегося периодонта и полости от фрагментированного фурапласта. б. 60-е сутки после операции. Неравномерные пучки волокон и сосуды различного калибра в области верхушки корня зуба. Гематоксилин-эозин, $\times 120$.

На 7-е сутки щель от фурапласта определяется не на всем протяжении корня зуба. На тех участках, где эта щель сохранена, образуется стенка из фибробластических и гистиоцитарных клеточных элементов и богатая фибробластами грануляционная ткань. Ближе к верхушке корня наблюдаются отдельные продольно ориентированные полости от клеевого материала, окруженные грануляционной тканью и мелкими округлыми полями новообразованной костной ткани. В грануляционной ткани преимущественно продольная ориентация пучков коллагеновых волокон.

По истечении 14 суток после операции в области верхушки корня зуба определяются отдельные сравнительно мелкие полости от фурапласта, отделенные от цемента слоем соединительной ткани. Поверхность корня с хорошо развитой слоистой зоной цемента, которая без-

четкой границы переходит в плотную, ориентированную преимущественно перпендикулярно к поверхности зуба, соединительную ткань (рис. 1а). В отдельных местах в этой ткани определяются периваскулярные мелкоклеточные инфильтраты (результат заканчивающихся процессов резорбции клеточного детрита и фурапласта). На 60-е сутки в области верхушки корня определяется соединительная ткань различной плотности с неравномерно расположенными кровеносными сосудами (рис. 1б). Большая часть коллагеновых пучков периодонта соединяет участки поверхности корня с костными балочками ячейки зуба. На 120-е сутки новообразованный периодонт характеризуется неравномерной толщиной, различной направленностью пучков коллагеновых волокон и кровеносными сосудами неодинакового диаметра. Аналогичная морфологическая картина наблюдается и на 180-е сутки послеоперационного периода.

Проведенное гистологическое исследование свидетельствует, что после покрытия верхушки корня зуба фурапластом с перхлорвинилом происходят его фрагментация и резорбция, а в зоне околокорневого дефекта челюсти формируется соединительнотканый слой, который трансформируется в периодонт. Перестройка костной ткани ячейки челюсти и цементного слоя корня зуба отражается в определенной равномерности структуры.

Кафедра хирургической стоматологии
Днепропетровского медицинского института

Поступила 10/11 1985 г

Ա. Ն. ԼԵՎԿՈՎԻՉ

**ՅՈՒՐԱՊԼԱՍՏՈՎ ԱՏԱՄԻ ԱՐՄԱՏԻ ԳԱԳԱԹԱՅԻՆ ՄԱՍԻ ՄԵԿՈՒՍԱՅՄԱՆ
ԺԱՄԱՆԱԿ ՀԱՐԱՐՄԱՏԱՅԻՆ ԶՈՆԱՅԻ ԶԵՎԱՐԱՆԱԿԱՆ
ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈՒՍՈՒՄԱՍԻՐՈՒՄԸ ՓՈՐՁՈՒՄ**

Փորձում շների մոտ ստորին ծնոտի ոսկրային հյուսվածքի հարարմատային դեֆեկտ առաջացնելուց և առամի արմատի գազաթը ֆուրապլաստով ծածկելուց հետո, ուսումնասիրվել է վերականգնման ձևաբանական բնույթը: Վերահատուկից հետո տարբեր ժամկետներում պատրաստված պատվաստուկները վկայում են առամի հարարմատային զոնայում շարակցական հյուսվածքի կազմավորման մասին, որը հետագայում դառնում է պերիոդոնտ:

A. N. LEVKOVICH

**EXPERIMENTAL INVESTIGATIONS OF MORPHOLOGIC CHANGES
IN THE PERIROOT ZONE IN ISOLATION OF THE ROOT APEX BY
FURAPLAST**

The author gives morphologic characteristics of regeneration after development of periroot defect in the bone tissue of the dogs' jaw and covering of the tooth apex by furaplast. The histologic preparations, made in different terms after the operation testify to the fragmentization and resorption of the glew preparation and formation of the connective tissue around the tooth root, which is transformed subsequently into periodont.

1. Гончар П. Ф. *Здравоохранение*, 1968, 6, с. 60.
2. Кириленко А. В. В кн.: Синтопласт и фурапласт—новые средства для обработки мелких травм и ожогов (сб. научн. трудов). Днепропетровск, 1958, с. 18.
3. Ковалев М. М., Буренко Г. В. В кн.: Полимеры в медицине. Киев, 1976, с. 21.
4. Левкович А. Н. *Стоматол.*, 1983, 3, с. 46.
5. Левкович А. Н. В кн.: Вторая научно-практич. конференция по региональной комплексно-целевой программе «Здоровье». Днепропетровск, 1984, с. 207.
6. Липатова Т. Э., Пхакадзе Г. А. В кн.: Медицинские клеи. Киев, 1979, с. 41.
7. Харьков Л. В. *Стоматол.*, 1984, 5, с. 53.
8. Hlulpa-Daum E., Gitt N. A. *Stomatologic der DDR*, 1975, 2, 103.

УДК 614.71

Л. Х. ГАРИБЯН

К МЕТОДИКЕ УСКОРЕННОЙ ОЦЕНКИ КОМБИНИРОВАННОГО ДЕЙСТВИЯ АТМОСФЕРНЫХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЕЙ

Установлена прямолинейная зависимость между характером комбинированного действия химических соединений и временем наступления эффекта на сетках с логарифмическим масштабом. Возможность выражения зависимости «коэффициент комбинированного действия—время наступления эффекта» позволила разработать методику прогнозирования характера комбинированного действия химических соединений.

Правильная оценка влияния загрязнения атмосферы должна осуществляться с учетом характера комбинированного действия химических соединений на организм. Однако вследствие трудоемкости и длительности существующих методов подобная оценка дана лишь для небольшого числа комбинаций химических ингредиентов. В настоящее время [7] для ускорения гигиенического нормирования необходимы такие методы, которые позволяют прогнозировать коэффициенты комбинированного действия без проведения хронических экспериментов.

Рядом авторов [1, 8] предпринимались попытки прогнозирования характера комбинированного действия химических соединений на организм. Однако предлагаемые методики недостаточно обоснованы.

Целью настоящей работы явилась разработка методики прогнозирования характера комбинированного действия химических соединений в эксперименте.

Материал и методы

Количественная оценка характера комбинированного действия осуществлялась по методике М. А. Пинигина [4], базирующейся на определении биологической эквивалентности (изоэффективности) концентраций изучаемых веществ при их раздельном и совместном поступлении в организм по кривым зависимости «концентрация—время». В качестве модельных веществ были использованы озон и двуокись азота, которые могут одновременно присутствовать в воздухе населенных мест в период фотохимических смогов [3, 5].