

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ПЕРИОДОНТОЛОГИИ**

Экспериментальное обоснование взаимосвязи
периодонтита и ревматоидного артрита

ДОКТОР МЕДИЦИНСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР

Ю.Л. ДЕНИСОВА

АССИСТЕНТ

М.В. АПАНАСОВИЧ

АКТУАЛЬНОСТЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Многолетние научные исследования свидетельствуют о наличии взаимосвязи болезней пародонта с общей соматической патологией, в том числе с ревматическими заболеваниями. Однако несмотря на то, что имеются единичные исследования в этом направлении они носят разноречивый характер.

Экспериментальная работа необходима для демонстрации взаимосвязи периодонтита и аутоиммунного (ревматоидного) артрита. С позиций врача-стоматолога крайне важно продемонстрировать негативное влияние артрита на течение периодонтита, что послужит основанием для разработки новых методов и схем лечения этой патологии в сочетании с РА. Ранее в РБ и странах СНГ такие работы не выполнялись.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Показать экспериментально взаимосвязь периодонтита и ревматоидного артрита

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Эксперимент выполнялся в соответствии с этическими нормами обращения с лабораторными животными, а также требованиями Директивы Европейского парламента и Совета Европейского Союза 2010/63/ЕС от 22.09.2010, Европейской Конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментов или в иных научных целях ETS N 123 от 18.03.1986 и ТКП 125-2008 «Надлежащая лабораторная практика», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 56 от 28.03.2008.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Экспериментальное исследование проводился в трех группах. В первой группе моделируется экспериментальный периодонтит за счет «подавления рефлекса свободы». Эта модель апробирована более 30 лет назад и моделирует процессы подобного заболевания у человека [Л.Н. Дедова, Ю.Л. Денисова]

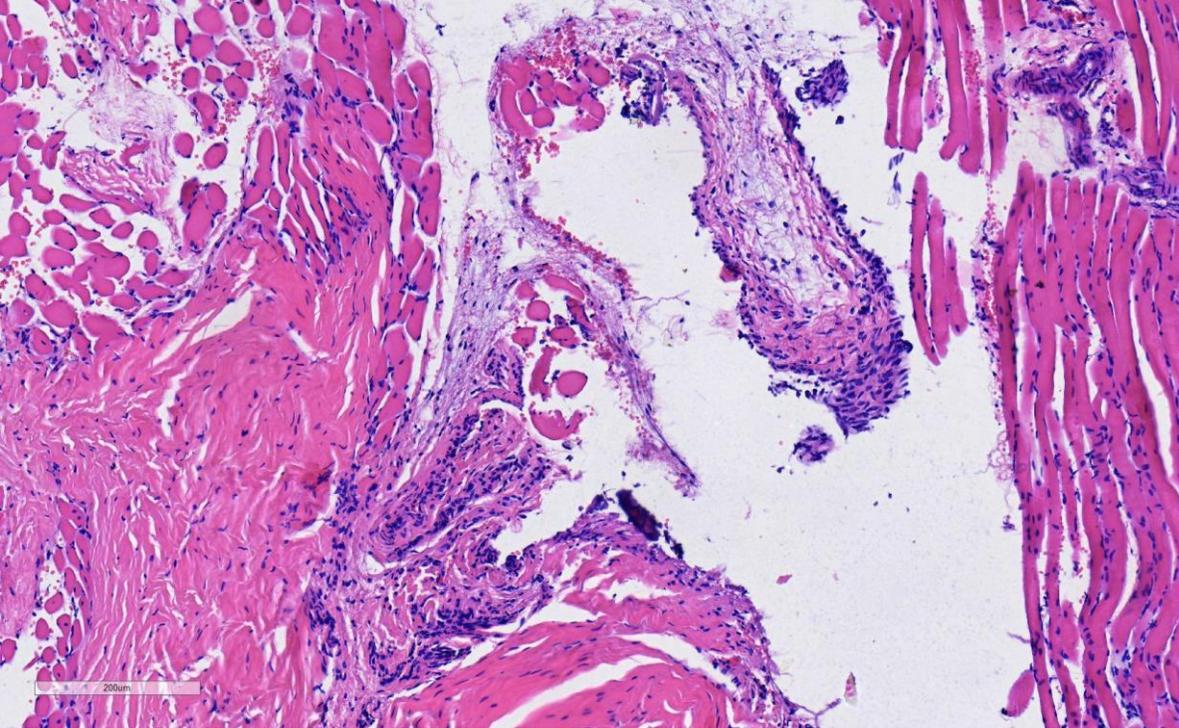
Во второй группе экспериментальный периодонтит сочетался с адьювант-индуцированным артритом (АИА), развитие которого основано на способности полного адьюванта Фроинда стимулировать выработку антител против костной и хрящевой ткани. На 45-й день готовится для введения адьювантный раствор в объеме 0,07 мл.. Необходимо поддерживать давления в месте укола для предотвращения утечки раствора. На 63-е сутки производится взвешивание каждой крысы и оценка клинических признаков воспаления. На 66-е сутки эксперимент завершается.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

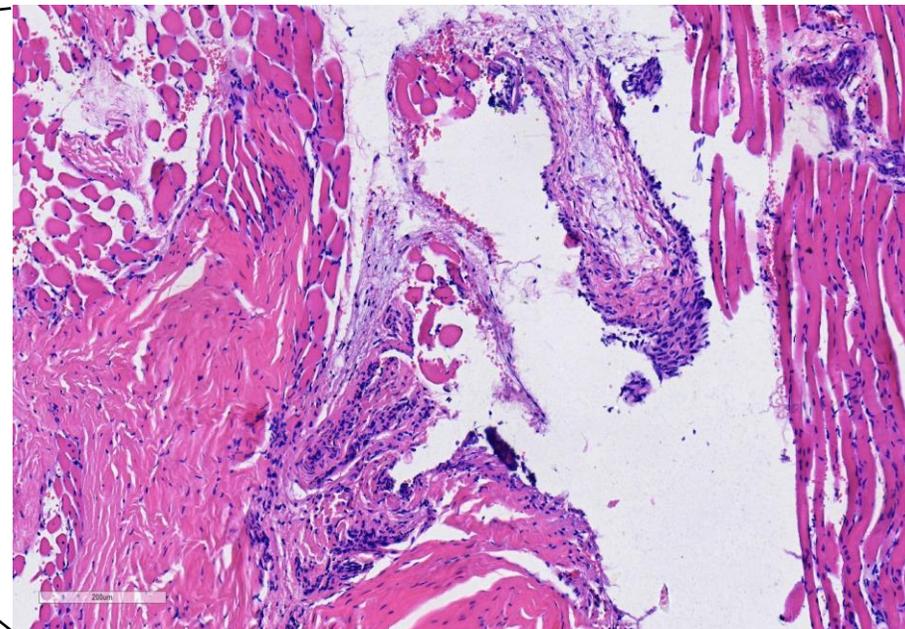
В эксперименте участвовали 43 крысы-самки линии Вистар массой 60–70 г в условиях “подавления рефлекса свободы”, находящиеся на обычном рационе вивария, что ведет к развитию периодонтита (спонтанный периодонтит), который может служить своеобразной моделью подобных заболеваний у человека.

На 45-е сутки появляются клинические признаки адьювант-индуцированного артрита, считающегося первой апробированной моделью РА. Отличие от РА заключается в том, что у животных также страдает позвоночник, желудочно-кишечный тракт, глаза.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПА



А



Б

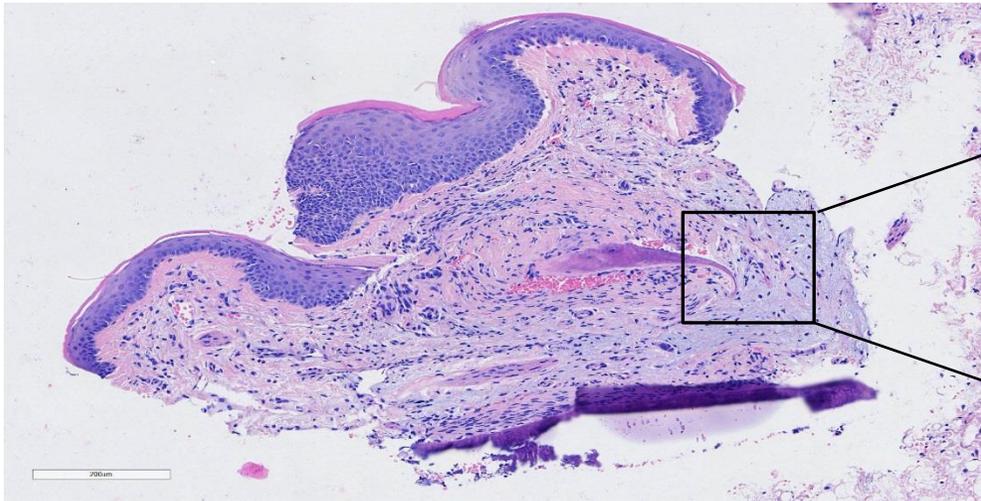
А – ткань периодонта с окружающей поперечно-полосатой мышечной тканью. Б – то же, на большем увеличении.

Окраска гематоксилином и эозином, А – х14, Б – х124.

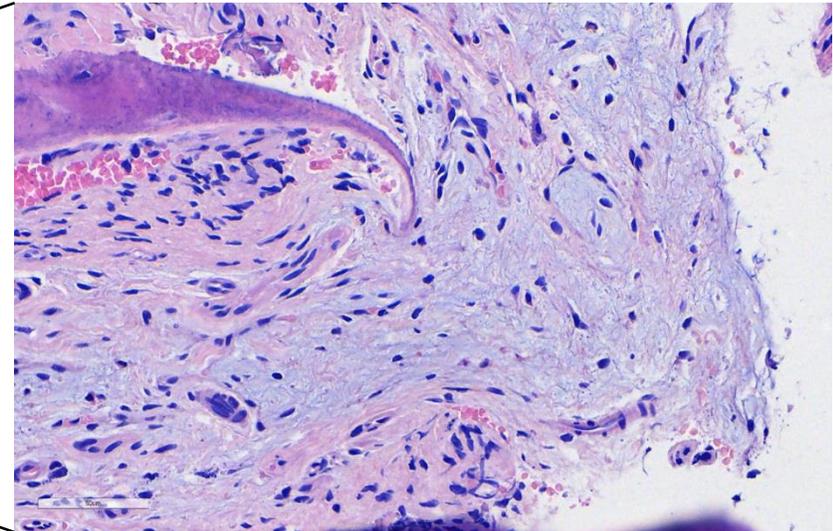
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТАКТНАЯ ГРУППА

Фрагмент ткани периодонта с окружающей тканью поперечно-полосатых мышц. В ткани периодонта имеются очаги с увеличением клеточности за счет пролиферации фибробластов, инфильтрации лимфоцитами, гистиоцитами, единичными сегментоядерными лейкоцитами. Определяются сосуды различных калибров без видимых изменений.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУППА «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА»



А



Б

А – Участок периодонта со слизистой. Б – то же, на большем увеличении, видна метахромазия (М) – базофильное окрашивание, обусловленное мукоидным набуханием соединительной ткани.

Окраска гематоксилином и эозином, А – х124, Б – х400.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУППА «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА»

Фрагмент ткани периодонта с участком слизистой оболочки, очагово покрытой многослойным плоским ороговевающим эпителием. В ткани периодонта дистрофические изменения в виде мукоидного набухания, что проявляется феноменом метахромазии. В ткани периодонта имеется очаговая полиморфноклеточная воспалительная инфильтрация. Признаки воспаления определяются также в слизистой оболочке – в субэпителиальной ткани и в эпителии (проникновение многочисленных сегментоядерных лейкоцитов в эпителиальный пласт). Некоторые сосуды с явлениями воспалительной гиперемии

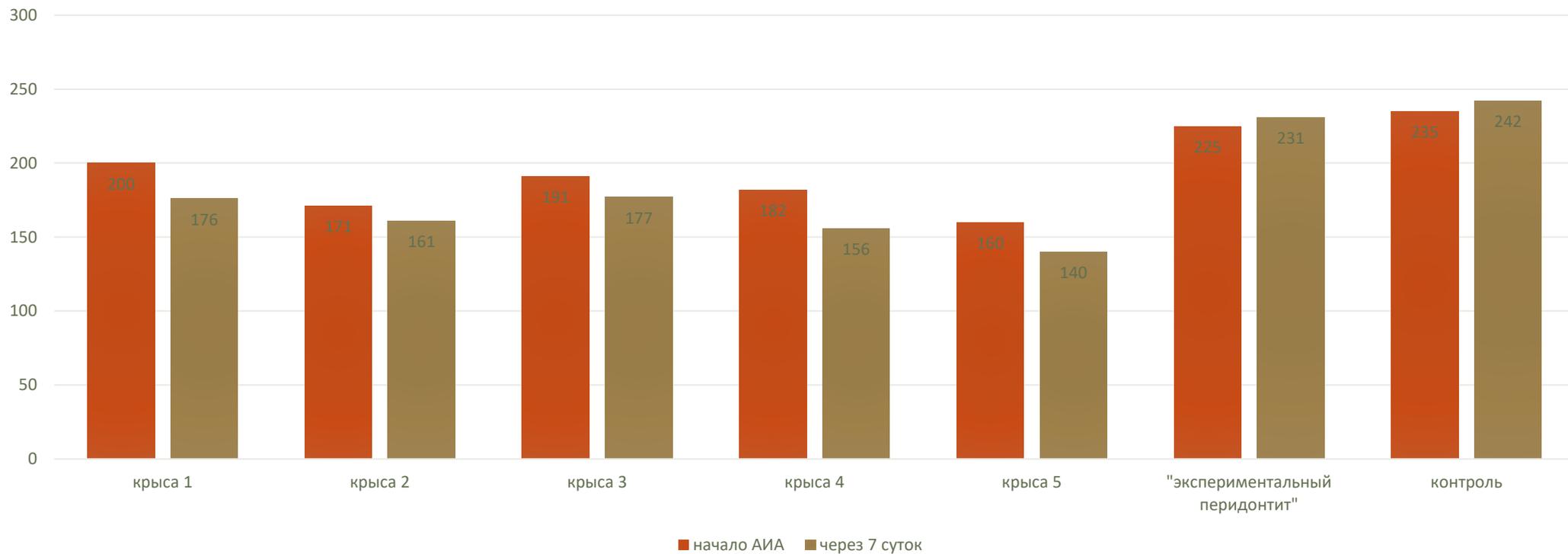
РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУППА «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА И АДЬЮВАНТ-ИНДУЦИРОВАННОГО АРТРИТА»



После введения полного адьюванта Фроинда, произошёл видимый клинически артрит. В течении 7 и 14 суток экспериментальные животные проявляли слабую активность, а иногда агрессию.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУППА «ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ПЕРИОДОНТИТА И АДЬЮВАНТ-ИНДУЦИРОВАННОГО АРТРИТА»

Взвешивание экспериментальных животных



ВЫВОДЫ

Данная экспериментальная модель продемонстрировала тесную взаимосвязь экспериментального периодонтита и адьювант индуцированного артрита.

Экспериментальная работа была необходима для демонстрации взаимосвязи периодонтита и аутоиммунного (ревматоидного) артрита. С позиций врача-стоматолога крайне важно продемонстрировать негативное влияние артрита на течение периодонтита, что послужит основанием для разработки новых методов и схем лечения этой патологии в сочетании с РА.