

## Техническое задание "Услуги гистоморфологических, токсикологических исследований"

Экспериментальное исследование особенностей регенерации тканей вокруг сплава Ti21Nb6Ta

Исследование должно быть проведено на 60 лабораторных животных (крысы)

Все манипуляции, проводимые на лабораторных животных, должны быть проведены с обязательным соблюдением Хельсинской декларации защиты позвоночных животных, используемых для экспериментов и других научных целей (от 1975 года и ее пересмотренного варианта 2008 г.)

Выбор крыс в качестве экспериментального материала обусловлен, тем, что их использование экономически выгодно при исследованиях, в которых для достоверности статистических показателей необходимо большое число наблюдений.

Всем лабораторным животным должно произведено внедрение сплава Ti21Nb6Ta в ткани (костная, надкостница, мягкие ткани), что должно соответствовать 3 группам.

Экспозиция сплава Ti21Nb6Ta в тканях должна составлять 3, 5 и 7 дней.

После лабораторное животное выводится из эксперимента для проведения морфологического анализа.

Забор материала для морфологических исследований должно осуществляться согласно стандартным требованиям забора и изготовления гистологических препаратов.

Забор материала для гистологических исследований включает: составление протоколов, вскрытия экспериментальных животных с описанием макроскопического исследования (для обнаружения возможных осложнений).

Для гистологического исследования должен производиться забор тканей (костной, надкостницы, мягких тканей), вместе с образцом сплава.

После фиксации в 10% растворе нейтрального формалина и декальцинации (2 недели для костной ткани), имплантированные в ткани (костной, надкостницы, мягких тканей), компоненты образца сплава должны быть извлечены с максимальным сохранением структуры прилежащих к нему тканей.

Окраска срезов различными методами (гематоксилином и эозином, по Перлсу, по ван Гизону) для выявления особенностей морфологических структурных изменений в тканях на фоне внедренного сплава Ti21Nb6Ta.

Фотографирование микропрепаратов должно проводиться с помощью цифрового микроскопа последующим описанием каждого образца.

Данная работа осуществляется двумя отдельно оплачиваемыми этапами:

- закуп лабораторных животных и экспериментальной оснастики (приобретение основных средств не предусмотрено);
- проведение исследований особенностей регенерации тканей вокруг сплава Ti21Nb6Ta.

Общая стоимость этапов работы (1 и 2 настоящего Технического задания) не должна превышать стоимость «Услуги гистоморфологических, токсикологических исследований».

### УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ И ПОСТАВКИ

Стоимость указана с НДС на условиях DDP (с доставкой до покупателя и включает в себя все возможные платежи, налоги и пошлины) г. Усть-Каменогорск.

Условия оплаты: по факту оказания услуги.

Срок поставки услуги: 30 календарных дней с момента подписания договора.

Ректор

Проректор по НРиИ

/Руководитель проекта

Ж. К. Шаймарданов

Гавриленко О.Д.

С.В. Плотников