

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК



**РОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Черноголовка 2002

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

НАУЧНЫЙ СОВЕТ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ТЕХНОЛОГИИ МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ
И ОСОБОЧИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ
ИНСТИТУТ КРИСТАЛЛОГРАФИИ

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ РОССИЙСКОГО ФОНДА
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ,
ФИРМ «INTERACTIVE CORPORATION»,
«ТОКИО БОЭКИ ЛТД»

**XIX РОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ**

5M 2002

28 МАЯ – 31 МАЯ 2002 г.

РЕЗЮМЕ ДОКЛАДОВ

Черноголовка • 2002

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОМИКРОСКОПИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ СОСТОЯНИЯ ГЕМОКАПИЛЛЯРОВ В НОРМЕ И ЭКСПЕРИМЕНТЕ

О.Н. Аблековская

Институт радиобиологии НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь

На электронномикроскопическом уровне был проведен анализ состояния кровеносных капилляров (КК) и их эндотелиальной выстилки яичника потомства белой крысы с измененным гормональным статусом (тиреоидэктомия и тиреоидэктомия с заместительной терапией тироксином) на фоне внешнего однократного γ -облучения в дозе 1,0 Гр.

Исследуемый материал обрабатывался по общепринятой методике Б. Уикли (1975). Ультратонкие срезы (500-600 Å), подготовленные на ультрамикротоме Ultramicrotome system 2128 (Швеция) и смонтированные на опорные сетки с последующим контрастированием по методу E.S.Reynolds (1965), просматривали на электронном микроскопе «ЕМ-100CX» (Япония) при ускоряющем напряжении 80 кВ и рабочем увеличении от 5800 до 36000 раз.

Состояние микрососудов характеризовали по таким морфофункциональным показателям, как большой и малый диаметр, площадь сечения КК и их просвета, толщина стенки в ядерной и безъядерной зонах. Характеристика клеточно-тканевых образований оценивалась по следующим показателям: площадь сечения цитоплазмы эндотелиоцитов и их ядер, индекс цитоплазмнно-ядерных отношений, отражающих уровень метаболических процессов, количество митохондрий, обеспечивающих энергетические возможности клетки, а также общее количество микровезикул, выступающих в качестве основного канала транспорта в стенке КК. Путем качественного анализа, основанного на визуальных наблюдениях синтетического аппарата клетки (эндоплазматической сети, комплекса Гольджи, рибосом и полисом), сделана оценка состояния пластических процессов, отражающих уровень функциональной активности эндотелиоцитов КК.

Статистическую обработку полученных данных проводили пользуясь основными положениями теории вероятности и математической статистики, общепринятыми при обработке результатов исследований биологических объектов, с помощью статистического пакета «Статистика для Windows», и пользуясь параметрическими методами оценки данных.

Полученные результаты исследования способствуют пониманию развития патологических процессов и формирования функциональной недостаточности яичника на клеточном и субклеточном уровне, а также развития адаптационно-компенсаторных механизмов в системе терминальных кровеносных сосудов.