

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра микробиологии

КРАВЧЕНКО

Лидия Михайловна

**ИЗУЧЕНИЕ ТКАНЕВОЙ СПЕЦИФИЧНОСТИ ИНТЕРФЕРОНОВ
РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Аннотация

к магистерской диссертации

специальность 1-31 80 01 «Биология»

Научный руководитель:

доктор биологических наук,

профессор Прокулевич В.А..

Минск, 2014

Актуальность исследования эффектов интерферонов определяется их активным использованием на практике: в медицине и ветеринарии. Биологические активности, присущие белкам-интерферонам, позволяют применять их в разработке препаратов для лечения вирусных и смешанных бактериально-вирусных инфекций, а также в создании иммуномодулирующих препаратов. Исходя из клинической и профилактической значимости этих белков, необходимо расширить знания о свойствах и спектре действия интерферонов различного происхождения с целью их рационального и более широкого использования на практике.

Целью данной работы является изучение тканевой специфичности антивирусного и антипролиферативного действия интерферонов различного происхождения.

Основные результаты исследования:

1. на линиях клеток животных и человека определена антивирусная активность различных видов рекомбинантных интерферонов (бычьих, собачьих, лошадиных, куриных), полученных в НИЛ биотехнологии кафедры микробиологии БГУ;
2. выявлено наличие антипролиферативной активности среди исследованных интерферонов, которая проявляется на гомологичных и гетерологичных клеточных линиях;
3. установлена высокая видовая специфичность действия куриного и собачьих интерферонов;
4. выявлена возможность действия некоторых интерферонов (лошадиного, бычьего) на гетерологичных линиях клеток.

Научная новизна исследования заключается в получении уникальных данных об антивирусной и антипролиферативной активностях новых рекомбинантных интерферонов и о наличии межвидового действия некоторых интерферонов.

The topicality of interferon's effects research is determined by their active use in practice in human and veterinary medicine. Biological activities inherent interferon-proteins, allow to use their in developing drugs for the treatment of viral and mixed bacterial and viral infections as well as in the creation of immunomodulating drugs. Based on the clinical and preventive importance of these proteins, there is the necessity to expand knowledge about the properties and spectrum of action of interferon from different origin for the purpose of efficient and wider use in practice.

The aim of this work is to study tissue specificity of antiviral and antiproliferative effects of interferons from different source.

Key findings:

1. the antiviral activity of different types of recombinant interferons (bovine, canine, horse, chicken), which were created in the laboratory of biotechnology, department of Microbiology BSU, was determined on the human and animal cell lines;
2. the existence of the antiproliferative activity among the examined interferons was revealed on homologous and heterologous cell lines;
3. high species specificity of action of chicken and dog interferons was set;
4. the possibility of interferon's activity (a horse, a bovine) on heterologous cell lines was established.

Scientific novelty of research consists in obtaining a unique data about antiviral and antiproliferative activities of new recombinant interferons and about the possibility of cross-activity of some interferons.