

*Топтун П. Д.*

## **ИНГИБИТОРЫ ПЛАЗМЕННОГО ФАКТОРА Ха НА ОСНОВЕ ПЯТИЧЛЕННЫХ ГЕТЕРОЦИКЛОВ**

*Научный руководитель канд. хим. наук, доц. Ковганко Н. Н.*

*Кафедра биологической химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** В настоящее время созданием новых противотромботических средств занимаются практически во всех странах мира. Одним из перспективных направлений является создание ингибиторов различных факторов свертывания крови. Наилучшие результаты получены при остановке каскада свертывания крови в самом его начале. Именно поэтому воздействие на плазменный фактор Ха, который является компонентом главного комплекса свертывания крови – протромбиназы, является весьма результативным. Основной проблемой при создании препаратов для лечения тромбозов, является токсичность. Это и стимулирует постоянный поиск новых структур, способных эффективно ингибировать образование тромба.

**Цель:** изучить влияние соединений, содержащих пятичленные гетероциклы – производные 2-изоксазолина, изоксазола и пиразола, на способность ингибировать работу плазменного фактора Ха.

**Материал и методы.** Для определения ингибирующей способности гетероциклических соединений на активность фактора Ха использовался фотометрический метод. Гидролиз специфического субстрата под действием фактора Ха приводил к образованию 4-нитроанилина, содержание которого в реакционной смеси определяли при длине волны 405 нм. В качестве контроля использовали реакцию гидролиза специфического субстрата без добавления фактора. Реакцию ферментативного гидролиза останавливали добавлением уксусной кислоты через 3 минуты. По разности оптических плотностей стандартного и опытного образцов определяли ингибирующую способность азотсодержащего гетероциклического соединения на фактор Ха.

**Результаты.** Проведен анализ полученных данных и определены соединения, обладающие наибольшей ингибирующей активностью в отношении плазменного фактора Ха.

### **Выводы:**

1. Изучено влияние различных структурных фрагментов пятичленных азотсодержащих гетероциклов – производных 2-изоксазолина, изоксазола и пиразола, на способность ингибировать работу плазменного фактора Ха.
2. Показано, что наилучшими ингибирующими свойствами обладают производные 2-изоксазолина.