

**К ВОПРОСУ ФАРМАКОКИНЕТИКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ
ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОГО АНТИДОТА
ЦИАНИДОВ НА ОСНОВЕ СМЕШАННОЙ КОБАЛЬТОВОЙ (2 +)
СОЛИ МЕРКАПТОУКСУСНОЙ И ПИРОВИНОГРАДНОЙ КИСЛОТ**

Баландин Н.В.¹, Ковтун В.Ю.¹, Гладких В.Д.¹, Мелихова М.В.²

1 ФГУП НПЦ «Фармзащита» ФМБА России, Химки, e-mail: info@atompharm.ru;

2 ФГБУН «Институт токсикологии» ФМБА России, Санкт-Петербург e-mail: info@rihope.ru

Обсуждаются результаты экспериментальной оценки особенностей фармакокинетики потенциального лечебно-профилактического антидота цианидов на основе смешанной кобальтовой (2 +) соли меркаптоуксусной и пировиноградной кислот, синтез лекарственной формы которого осуществлён на стандартном оборудовании (технология синтеза апробирована в заводских условиях ФГУП НПЦ «Фармзащита» ФМБА России). В рамках работы отслеживалась динамика изменения концентрации кобальта в крови экспериментальных животных (кроликах) после однократного внутривенного введения антидота цианидов. По результатам проведенных опытов показано, что наибольшая концентрация препарата (оцениваемая по содержанию кобальта) в плазме крови отмечается через 1,7 часа после введения и составляет $67,91 \pm 4,69$ мкл/мл; последующее снижение его концентрации характеризуется временем половинного убывания $11,09 \pm 0,38$ часов. Общее время присутствия кобальта в организме составляет $14,39 \pm 0,32$ часов. Объём распределения – 14 л/кг.

**TO QUESTION PHARMACOKINETICS FORM OF POTENTIAL
THERAPEUTIC AND PROPHYLACTIC ANTIDOTE CYANIDE BASED
MIXED COBALT (2 +) SALTS MERCAPTOACETIC AND PYRUVIC ACID**

Balandin N.V.¹, Kovtun V.Y.¹, Gladkikh V.D.¹, Melikhova M.V.²

1 Pharmaceutical Protection, Federal Medical-Biological Agency of Russia, Khimki, e-mail: info@atompharm.ru;

2 Institute of toxicology Federal Medical-Biological Agency of Russia, Sankt-Peterburg, e-mail: info@rihope.ru

The results of experimental evaluation features pharmacokinetics of therapeutic and prophylactic potential cyanide antidote based on mixed cobalt (2 +) salt of mercaptoacetic acid and pyruvic synthesis formulation is done using standard equipment (synthesis technology has been tested at the factory FSUE RPC «Farmzaschita» FMBA of Russia). As part of the track the dynamics of cobalt concentration in the blood of experimental animals (rabbits) after a single intragastric administration of cyanide antidote. The results of the experiments showed that the highest concentration of the drug, (estimated by the cobalt content) in plasma observed after 1,7 hours after administration and is $67,91 \pm 4,69$ l/mg; subsequent decrease in its concentration is characterized by half-time of decay $11,09 \pm 0,38$ hours. Total time of presence of cobalt in the body is $14,39 \pm 0,32$ hours. The volume of distribution – 14 l/kg.

БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА RAPHANUS SATIVUS L.

Бильтрикова Т.В., Битуева Э.Б.

ФГБОУ ВПО «Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления»,
Улан-Удэ, e-mail: biltrikova88@mail.ru

В овощах семейства крестоцветных (Cruciferae) содержатся глюкозинолаты – вещества, являющиеся предшественниками биологически активных веществ – индольных соединений и изотиоцианатов. В последние годы широко изучается влияние изотиоцианатов и индольных соединений на лечение и профилактику раковых заболеваний. В работе исследовано содержание изотиоцианатов и индольных соединений в редьке черной (*Raphanus Sativus L.*), которое составило 133,87 и 35,91 мг в 100 г продукта соответственно. Также установлено содержание в редьке фенольных соединений, которые обладают антиоксидантной активностью, их содержание составило 3,74 мг в 100 г. Изучено содержание пищевых волокон – клетчатки, пектиновых веществ (нерастворимых и растворимых). Можно сделать вывод, что