

*Терлецкая В. А.*

**КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ В КАЧЕСТВЕ АНТИДОТОВ ПРИ  
ОТРАВЛЕНИЯХ ТЯЖЁЛЫМИ МЕТАЛЛАМИ**

*Научный руководитель ст. преп. Юзефович О. Н.*

*Кафедра общей и неорганической химии*

*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск*

**Актуальность.** Мы живём в мире металлов: из 60000 химических соединений, находящихся в постоянном употреблении и 500, ежегодно поступающих на рынок, именно они являются самыми востребованными (Бертрам Г. Катцунг, 1998). Но, становясь частью нашей жизни, они становятся и частью организма, вызывая даже при низких концентрациях в биосредах умственную отсталость у детей, повышение кровяного давления, анемию, поражение желудочно-кишечного тракта, мочеполового аппарата и другие патологические состояния (Шестова Г.В., 2012). В связи с приведёнными данными актуальным представляется наличие эффективных средств для выведения тяжёлых металлов из организма. Одним из перспективных направлений является хелатотерапия – выведение токсичных частиц из организма, основанное на хелатировании их комплексонатами. Однако в научной литературе мы встретили лишь единичные несистематизированные данные об этом направлении. Каков же принцип действия лекарственных средств на основе комплексонатов? Какие особенности имеет терапия данными препаратами? Оптимально ли соотношение «эффективность-побочное действие»? Насколько широк ассортимент лекарств на основе комплексных соединений в мире и Беларуси? Ответы на поставленные вопросы являются задачами нашей работы.

**Цель:** выявить перспективы для дальнейших разработок в области биокоординационной химии на основе изучения эффективности комплексных соединений при развитии интоксикаций, а также анализа достижений в этой области на данный момент.

**Материалы и методы.** В ходе исследования были проведены:

1) систематизация и анализ научной литературы, предоставленной Национальной библиотекой Беларуси, Центральной научной библиотекой имени Якуба Коласа НАН Беларуси, а так же рецензируемыми базами данных (PubMed, КиберЛенинка);

2) ретроспективный анализ течения болезни Коновалова-Вильсона с изучением результатов анализов и магнитно-резонансной томографии головного мозга, а также беседа с пациентом;

3) мониторинг аптек города Минска на предмет наличия лекарственных средств для выведения тяжёлых металлов и осведомлённости фармацевтических работников о них.

**Результаты и их обсуждение.** Проанализированы и систематизированы данные о структуре и фармакологическом действии комплексонатов, составлен перечень лекарственных средств на их основе, используемых в мире; выявлена эффективность препаратов данной группы при применении на ранних стадиях лечения интоксикации, но, в то же время, неприемлемо большое количество побочных эффектов; обнаружена недостаточная представленность подобных препаратов на отечественном рынке и низкий уровень осведомлённости о них в среде фармацевтических работников.

**Выводы.** Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что хелатотерапия является перспективным направлением для дальнейшей фармацевтической разработки. Внимание следует уделить как поиску и конструированию новых формул с заданными свойствами на основе углубления и расширения знаний в области координационной химии, так и повышению селективности действия и снижению клеточной токсичности уже существующих препаратов на основе комплексных соединений. Необходимым представляется внедрение изготовления препаратов, выводящих из организма тяжёлые металлы, в фармацевтическое производство Республики Беларусь ввиду недостаточного ассортимента отечественных лекарственных средств данной группы в аптеках в совокупности с высокой стоимостью на импортные аналоги. Данная работа – скромный вклад в достижение поставленной цели.