

**Влияние желчных кислот на клинико-морфологические характеристики центральной нервной системы мышей в модели купризоновой интоксикации**

**Научный руководитель – Сорокина Ирина Васильевна**

*Твердохлебов Глеб Александрович*

*Студент (специалист)*

Новосибирский национальный исследовательский государственный университет,

Новосибирск, Россия

*E-mail: glebt20@gmail.com*

Рассеянный склероз (РС) является тяжелым аутоиммунным воспалительным заболеванием, характеризующимся первичным поражением миелина и постепенным развитием нейродегенерации. На сегодняшний день одним из традиционных методов лечения РС в остром периоде является пульс-терапия глюкокортикостероидами (ГКС). ГКС являются сильными противовоспалительными препаратами, при этом они не воздействуют на процессы нейродегенерации. Другим классом стероидных гормонов, положительно влияющих на клинику РС, являются эстрогены и прогестагены, значительно купирующих его симптоматику у беременных женщин, а также у экспериментальных животных при введении в моделях РС. В последнем случае они ослабляют демиелинизацию и стимулируют ремиелинизацию проводников. Однако и ГКС, и половые гормоны имеют ряд системных побочных эффектов, ограничивающих их применение при длительном курсовом лечении. Исходя из этого, возникает интерес к желчным кислотам (ЖК) как новому классу стероидных агентов с потенциальной нейропротекторной активностью.

Целью данной работы являлась оценка эффектов желчных кислот в сравнении с ГКС и половыми гормонами в центральной нервной системе (ЦНС) мышей в модели купризоновой интоксикации, имитирующей первично-прогрессирующую форму течения РС. Купризон давали самкам мышей C57Bl/6 с питьем (0,3%) в течение 6 недель. Изучаемые желчные кислоты - дезоксихолиевую (ДХК) и урсодезоксихолиевую (УДХК) - вводили парентерально на фоне купризона. Референсные агенты  $17\beta$ -эстрадиол (Е2) и преднизолон (ПРН) - вводили тем же способом, контрольным животным вводили физиологический раствор. Группа интактных животных манипуляциям не подвергалась.

Влияние агентов на ЦНС оценивали с помощью функциональных тестов «вращающийся стержень», «горячая пластина», «открытое поле», а также с помощью световой микроскопии в парафиновых срезах головного мозга, окрашенных по Викторову.

По результат исследования было выявлено, что УДХК проявляют протекторные эффекты сопоставимые с ПРН и более выражены относительно Е2 и ДХК. Также было установлено, что парентеральное введение ДХК усиливает токсичность купризона.