Изменение биохимических показателей при воздействии ртути на людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Вологодской области.

Гусева М. А.

Череповецкий Государственный Институт

Научный руководитель: Комов В.Т., д.б.н.

Ртуть (Hg) является глобальным загрязнителем, которая может переноситься на большие расстояния в атмосфере, накапливаться в пищевой сети и оказывать серьезное негативное воздействие на здоровье человека и экосистемы [4]. Основными источниками поступления ртути в организм человека является морская рыба, морепродукты, рис [3].

При воздействии ртути в организме возникают сложные биохимические изменения, затрагивающие липидный, белковый, минеральный обмены. Выявленные метаболические нарушения тесно взаимосвязаны между собой, сопровождают и/или приводят к развитию патологических состояний органов и систем у лиц, экспонированных ртутью. [2].

На основании вышеизложенного, целью данной работы явилось выявление влияния ртути на людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Вологодской области.

В исследовании принимали участие 477 человек. Из них 292 женщины (61,2 %) в возрасте от 40 до 94 лет и 185 мужчин (38,8 %) в возрасте от 41 до 94 лет. Все участники имели подтвержденные в медицинских учреждениях сердечно-сосудистые заболевания. Были определены основные биохимические показатели, выполнен общий анализ крови, коагулограмма, исследование кардиомаркеров. Ртуть определяли в волосах взятых из затылочной части головы.

У женщин выявили статистически значимую положительная связь концентрации ртути в волосах и холестерина, триглицеридов, ЛПНП, ПТИ, HCT, лимфоцитов, метамиелоцитов. И отрицательную зависимость содержания мочевины, креатинина, миоглобина, ПВ, МНО, сегментоядерные нейтрофилы от количества ртути в волосах. У мужчин статистически значимую связь концентрации ртути в волосах и показателями не выявили. Увеличение показателей липидного профиля и уменьшение концентрации мочевины, креатинина возникает вследствие нарушения работы печени [1].

Таким образом, наше исследование показало, что при накоплении ртути в волосах может быть вызвана реакции организма на поступление металла.

**Список литературы**

1. Котловский Ю.В. Лабораторная диагностика (методическое пособие для врачей) - Красноярск: КГМУ, ЦНИЛ, 2009. 103 с.
2. Кудаева И.В., Бударина Л.А. Изменение биохимических показателей при воздействии паров металлической ртути/ Бюллетень ВСНЦ СО РАМН, 2012, № 6 (88). - С 24-27.
3. Скальный А.В. Химические элементы в физиологии и экологии человека/ А.В. Скальный - М.: Издательский дом «ОНИКС 21 век»: Мир, 2004.- 216 с.
4. Liu G., Cai Y., O’driscoll N., Feng X., Jiang G. Overview of mercury in the environment// Environmental Chemistry and Toxicology of Mercury. 2012. Р. 1-12.