

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ольги Михайловны ЖУРБА

«Научно-методические основы биологического мониторинга хлорорганических соединений и их метаболитов у работников в производстве винилхлорида и поливинилхлорида»,
представленной на соискание учёной степени
доктора биологических наук по специальности 3.2.4. Медицина труда

Актуальность исследования. В формировании стратегических направлений химической безопасности Российской Федерации оценка риска химического загрязнения производственных объектов и разработка на ее основе мер по сохранению и защите здоровья персонала опасных химических предприятий становятся приоритетными. В производственную среду предприятий хлорорганического профиля большой вклад вносит загрязнение воздуха рабочей зоны преимущественно винилхлоридом и 1,2-дихлорэтаном [Brandt–Rauf P. W. et al., 2012; Мешакова Н.М. с соавт., 2017]. Среди органов–мишеней при воздействии полихлорированных углеводородов, выделяют печень, легкие, нервную и кровеносную системы [Lang A.L., et al., 2018; Катаманова Е.В. с соавт., 2018], отмечается увеличение частоты некоторых форм злокачественных новообразований у работников [Mundt K.A. et al., 2017; Erkekoglu P. et al., 2017]. Химическое определение вредного вещества в воздухе рабочей зоны, даже при частой его повторяемости, не может точно оценить производственную обстановку в силу её изменчивости, тогда как определение вещества, абсорбированного человеком, дает более полное представление о степени экспозиции, то есть дозе токсиканта, поступившего в организм за рабочий день. Совершенно очевидно, что одним из важнейших условий оценки рисков химического воздействия для здоровья работников является применение биологического мониторинга. Опубликованные исследования показывают, что вопросы метаболизма винилхлорида и 1,2-дихлорэтана изучены не достаточно (Dogliotti E. et al., 2006; Volt, H.M., 2005), предметом дискуссии остаются вопросы обоснования наиболее информативных биомаркеров экспозиции винилхлорида и 1,2-дихлорэтана, отсутствуют современные аналитические методики для надежного анализа биологических матриц на содержание данных токсикантов. Все это подтверждает необходимость разработки и внедрения методологии определения хлорорганических токсикантов и их метаболитов в биосредах. В свете вышеизложенного диссертационное исследование О.М. Журба, направленное на совершенствование и разработку современных методических подходов к количественному определению хлорорганических токсикантов и их метаболитов в биосредах для объективной оценки

воздействия на организм работников представляется исключительно своевременным и актуальным.

Поставленная автором цель – научное обоснование и разработка способов идентификации и количественного определения хлорорганических токсикантов и продуктов их биотрансформации в биосредах для объективной оценки риска воздействия на организм работников в производстве винилхлорида и поливинилхлорида – достигалась последовательным решением логически обоснованных задач с использованием комплекса современных методов. Все поставленные задачи в результате проведенного исследования решены полностью. Выводы обоснованы и логично вытекают из задач исследования.

Научная новизна исследования заключается в выявлении характера формирования и динамики загрязненности воздушной среды хлорорганическими соединениями в основных цехах производства винилхлорида и поливинилхлорида за 20-ти летний период; установлены экспозиционные нагрузки и показатели степени вредности и опасности воздействия химических веществ у работников в производстве винилхлорида и поливинилхлорида. Впервые научно обоснованы и разработаны способы и алгоритмы искомых токсикантов и их метаболитов в биосредах, получены новые данные о количественном содержании и кинетике выведения метаболитов токсичных хлорорганических соединений.

Теоретическая и практическая значимость работы не вызывает сомнений. Теоретическая значимость исследования заключается в совершенствовании методологии химико-аналитической диагностики биосред при токсической нагрузке хлорорганических соединений на организм работников; показана информативность и значимость новых разработанных газохроматографических и хромато-масс-спектрометрических методов определения; установлена закономерность, описывающая процесс этерификации тиодиауксусной кислоты в моче математическим путём. Результаты диссертационного исследования использованы при подготовке 4 нормативно-методических документов федерального уровня, утверждённых руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также использованы для подготовки государственных докладов «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения в Иркутской области» в 2016, 2017, 2019 гг для Управления Роспотребнадзора по Иркутской обл. и Минприроды России в 2020 г.

Достоверность результатов диссертационного исследования подтверждается применением современных методов исследования и статистической обработки, сертифицированного аналитического оборудования, обеспечена достаточным объёмом единиц информации: в работе проанализировано 15582 пробы воздуха рабочей зоны, в

натурных исследованиях участвовали 114 работников химического комплекса, в экспериментальных исследованиях получено 540 единиц информации.

Основные результаты диссертационного исследования представлены и обсуждены на региональных, всероссийских и международных научно-практических конференциях и конгрессах, по теме диссертации опубликовано 52 печатных работы: 22 – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России для публикации результатов научных исследований; 14 в изданиях, индексируемых в международных базах научного цитирования: Scopus – 10, Web of Science Core Collection – 4; 1 патент, 2 учебных пособия. Принципиальных замечаний к автореферату нет.

Заключение

Диссертационная работа Журба О.М. «Научно-методические основы биологического мониторинга хлорорганических соединений и их метаболитов у работников в производстве винилхлорида и поливинилхлорида», является законченным научно-квалификационным исследованием. По своей актуальности, научной новизне, методическому уровню, теоретической и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Журба О.М. соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09. 2013 г. № 842 (в редакции от 11.09.2021 г. №1539) предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени доктора наук, а её автор – Журба Ольга Михайловна, заслуживает присуждения степени доктора биологических наук по специальности 3.2.4. Медицина труда.

Заведующий кафедрой медицины труда,
гигиенических специальностей и
профессиональных болезней ФГБОУ ВО
ТГМУ Минздрава России, Заслуженный врач
России, доктор медицинских наук, профессор

«05» мая 2022 г.

А.А. Шепарев

Подпись доктора медицинских наук, профессора Шепарева Александра Александровича
заверяю:

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

И.П. Черная
20 г.



Адрес: 690002, Россия, Приморский край, город Владивосток, проспект Острякова, дом 2.
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Министерства
Здравоохранения Российской Федерации. Тел.: 8(423) 242-97-78; E-mail: mail@tgmu.ru,
info@tgmu.ru