

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы ЖУРБА Ольги Михайловны на тему «**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 диссертационного исследования.* По данным ВОЗ в мире регистрируется ежегодный рост производства химической продукции с одновременной тенденцией увеличения профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием химического фактора. В настоящее время в химической промышленности используется до 500 тысяч химических соединений, из которых более 40 тысяч являются вредными для человека и около 12 тысяч токсичными. При этом к приоритетной группе загрязнителей, являющихся общепризнанной проблемой здравоохранения и медицины труда при изучении влияния окружающей среды на здоровье, относятся бензол, взвешенные мелкодисперсные частицы (PM10, PM2,5), азота диоксид, озон и хлорорганические соединения. Прогнозирование состояния здоровья и длительности трудоспособности работающих с опасными химическими соединениями представляют актуальную проблему, обусловленную многообразием факторов, влияющих на формирование патологии – и здесь химический анализ для целей медицинской диагностики – неотъемлемая часть деятельности специалистов, призванных осуществлять контроль здоровья работающего населения.

Диссертационное исследование О.М. Журба, посвященное разработке методологии химико-аналитической диагностики хлорорганических токсикантов (винилхлорида и 1,2-дихлорэтана) и их метаболитов в биологических средах (кровь, моча) для объективной оценки воздействия на организм работников в современных условиях, представляется исключительно своевременным и актуальным.

Автором четко обозначены цель и задачи исследования, которые успешно решены в процессе выполнения работы.

*Научная новизна* определяется тем, что автором впервые научно обоснованы и разработаны методы газохроматографического определения винилхлорида, 1,2-дихлорэтана и их метаболитов в биосредах, предложены новые методические способы и подходы пробоподготовки исследуемых аналитов. Доказано преобладание в образцах биопроб в натуральных и экспериментальных исследованиях среди продуктов биотрансформации наиболее информативного биомаркера винилхлорида и 1,2-дихлорэтана – тиодиуксусной кислоты (ТДУК). В гигиенических исследованиях выявлен характер формирования и динамики загрязненности воздушной среды хлорорганическими соединениями в основных цехах производства винилхлорида и поливинилхлорида за 20-ти летний период. Установлена зависимость экскреции метаболита ТДУК с мочой у работников от уровней экспозиции хлорорганических поллютантов, характера производства, занимаемой профессии и времени постконтактного периода, свидетельствующие о возможном использовании ТДУК, как ключевого биомаркера экспозиции.

Методы исследования и статистического анализа современны и соответствуют дизайну исследования. Достоверность научных выводов основывается на достаточном объёме единиц информации, использовании адекватных методов исследований и статистической обработки полученного материала. Положения, выносимые на защиту, конкретны и доказаны результатами исследования. Выводы соответствуют поставленным задачам. Несомненной видится практическая значимость работы в повышении эффективности токсикологического анализа биологических проб.

Материалы, представленные в рецензируемом автореферате, позволяют утверждать, что цели диссертационной работы были достигнуты, а задачи, поставленные перед соискателем, успешно решены. Полученные результаты могут быть использованы при оценке условий труда, степени профессионального риска у работников и при проведении санитарно-эпидемиологических экспертиз и исследований по установлению причинно-следственных связей между факторами производственной среды и здоровьем работников, решении задач профилактической и клинической медицины.

Работа достаточно аргументирована. Результаты исследований были представлены на международных и всероссийских конференциях. Материалы диссертации использованы при оформлении результата интеллектуальной деятельности (патент RU 2496109 C2); при разработке учебного пособия «Винилхлорид и его метаболиты: методы определения в биосредах» (Иркутск, 2016), при подготовке Государственных докладов Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации в 2020 году», «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Иркутской области в 2016–2019 гг».

Принципиальных замечаний к представленной работе нет.

Исходя из представленного автореферата, можно сделать вывод, что диссертационная работа О.М. Журба «Научно-методические основы биологического мониторинга хлорорганических соединений и их метаболитов у работников в производстве винилхлорида и поливинилхлорида», представленная на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 3.2.4. Медицина труда, отвечает требованиям пп. 9 - 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (в редакции от 11.09.2021 №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.

«15» апреля 2022 г.

Главный научный сотрудник  
лаборатории экспериментальной  
фармакологии, доктор медицинских наук,  
профессор, заслуженный деятель науки  
Российской Федерации и Республики Бурятия  
ФГБУН «Институт общей и  
экспериментальной биологии» СО РАН

С.М. Николаев

Подпись доктора медицинских наук, профессора Сергея Матвеевича Николаева,  
заверяю: Ученый секретарь ФГБУН «Институт общей и экспериментальной биологии»  
СО РАН. к.б.н.

Людмила Павловна Козырева

Адрес места работы: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки  
Институт общей и экспериментальной биологии Сибирского Отделения Российской  
академии наук (ФГБУН ИОЭБ СО РАН), 670047, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул.  
Сахьяновой, д. 6, тел. (3012)434211; E-mail: ioeb@biol.bsnet.ru