

Важнейшие результаты научных исследований 2025г.

1. Анализ потенциального и реализованного риска злокачественных новообразований на территориях с высоким загрязнением атмосферного воздуха

Н.В. Ефимова (8(3955)586910, доб. 1313, efinat2010@mail.ru), И.В. Мыльникова (8(3955)586910, доб. 1313, med_eco_lab@list.ru)

Публикации: Ефимова Н.В., Рукавишников В.С., Мыльникова И.В., Бобкова Е.В. Риски онкопатологии на территориях размещения канцерогеноопасных предприятий. Гигиена и санитария. 2025. Т. 104. №10. 1284-1289. DOI 10.47470/0016-9900-2025-104-10-1284-1289. Рукавишников В.С., Ефимова Н.В., Мыльникова И.Ф., Бобкова Е.В., Лисовцов А.А. База данных «Динамика реализованного риска онкопатологии в Иркутской области: заболеваемость; болезненность; смертность; запущенность». Свидетельство о гос. регистрации № 2025624944 от 07.11.2025

Концентрация крупных канцерогеноопасных предприятий в южных районах Сибири привела к высокому загрязнению среды обитания и формированию зон риска. В большинстве городов, входящих в федеральный проект «Чистый воздух», индивидуальный канцерогенный риск расценивается как неприемлемый для населения, наиболее высокие уровни (более $1E-04$) характерны для Иркутска, Братска, Шелехова, Ангарска. На основе каскадного моделирования зависимостей в системе «загрязнение атмосферного воздуха - риск злокачественных новообразований (ЗНО)» на территориях с высоким загрязнением атмосферного воздуха выявлена ассоциированность уровней потенциального и реализованного риска. К 2020-2024 гг. произошло снижение реализованного риска заболеваемости ЗНО на 4,3-12,3%. Ожидаемое число дополнительных случаев новообразований, связанных с загрязнением атмосферного воздуха, в Иркутске (606 тыс. населения) оценивается в 211 случаев, в Братске (220 тыс.) – 78,9 случая, в Ангарске (229 тыс.) – 41,1 случая в год на всё население. Экономический ущерб, связанный только с оказанием медицинской помощи по программе ОМС, в связи с дополнительными случаями составил: в Иркутске - 48,5 млн р, в Братске – 18,1 млн р, в Ангарске – 9,4 млн р. Полученные результаты выявляют зоны высокого риска развития онкопатологии, связанных с этим экономических потерь, определяют необходимость сочетанного внедрения природоохранных мер и повышения доступности и качества специализированной медицинской помощи.



2. Воздействие дыма ландшафтных пожаров как предиктор развития постнатальных осложнений (экспериментальные исследования)

В.А. Вокина (89501014456, vokina.vera@gmail.com), Л.М. Соседова (89501422603, sosedlar@mail.ru), А.А. Панкова (89086579102, nyuta.pankova.96@mail.ru).

Публикации: Вокина В.А., Соседова Л.М., Панкова А.А., Абрамова В.А., Рукавишников В.С., Савченков М.Ф. Краткосрочные и долгосрочные эффекты пренатального воздействия торфяного дыма. Гигиена и санитария. - 2025. - Т. 104. - № 6. - С. 710-716. DOI 10.47470/0016-9900-2025-104-6-710-716, импакт-фактор – 1,077

Обоснованы закономерности формирования отдаленных последствий воздействия дыма ландшафтных пожаров в зависимости от полученной суммарной экспозиционной дозы (СО и РМ_{2,5}), проявляющиеся нарушением репродуктивного потенциала животных, снижением выживаемости, нарушением развития сенсорно двигательных навыков и нейробиологии поведения у потомства.

На основании выявленных закономерностей разработаны критериальные показатели, позволяющие идентифицировать репродуктивную токсичность дыма ландшафтных пожаров: увеличение смертности; нарушение физического развития (набор массы тела, позднее прорезывание резцов); отставание созревания сенсорно двигательных рефлексов; снижение мышечной силы; снижение двигательной активности и повышение уровня стрессированности. Трансляция результатов экспериментального исследования, позволит оценить риск возникновения нарушений в развитии детей раннего возраста у ликвидаторов пожаров.



Важнейшие результаты научных исследований 2025г.

3. Оценка загрязнения среды обитания в зоне размещения нового производства алюминия для выявления зон ингаляционного химического риска

О.М. Журба ((3955)586910-1321, e-mail zhurba99@gmail.com), С.Ф. Шаяхметов ((3955)586910-1322, e-mail salimf53@mail.ru), А.В. Меринов ((3955)586910-1325, e-mail alek-merinov@mail.ru), А.Н. Алексеенко ((3955)586910-1325, e-mail alexeenko85@mail.ru), Публикации: Журба О.М., Рукавишников В.С., Шаяхметов С.Ф., Меринов А.В., Алексеенко А.Н. Оценка антропогенного загрязнения снежного покрова в зоне размещения нового производства алюминия // Гигиена и санитария. – 2025. – Т. 104. - № 10. – С. 1269-1276. DOI 10.47470/0016-9900-2025-104-10-1269-1276, импакт-фактор - 1,077 Шаяхметов С.Ф., Меринов А.В., Журба О.М., Алексеенко А.Н. Аккумуляция тяжёлых металлов в компонентах природной среды на территории накопленной техногенной нагрузки // Теоретическая и прикладная экология. – 2025. – № 4., импакт-фактор – 1,007

Идентификация опасных химических веществ среды обитания в зоне размещения новых производств является важнейшей задачей профилактической медицины. Выявлено преобладание канцероген опасных 4–6 ядерных полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) (67,0%) в снеговом покрове зоны нового производства алюминия. Доля канцерогенных ПАУ возрастает от селитебной (26,1%) к промышленной (48,9%) зоне. Наибольшие показатели Σ коэффициента накопления (K_c) ПАУ обнаружены в районе алюминиевого завода (44,51), многоэтажной застройки (67,98); K_c нефтяных углеводородов (НУ) – в районе многоэтажной застройки (1,67). Загрязнение снега ПАУ и НУ в зоне влияния длительно эксплуатируемого производства алюминия значительно выше, чем в зоне нового производства: в селитебной зоне Σ ПАУ и НУ – в 21,9 и 4,2 раза; в пром. зоне – в 158,9 и 20,3 раза; санитарно-хозяйственной – в 151 и 15,2 раза. Показатели интенсивности накопления поллютантов в природных средах могут служить основой мониторинга и прогнозирования загрязнения окружающей среды, в том числе, для решения задач оценки риска здоровью населения, а также разработки мер по устранению накопленных негативных воздействий.



4. Основные психопатологические и нейрофизиологические особенности нарушений в нервно-психической сфере у участников современного вооруженного конфликта

О.И. Шевченко (8(3555)586910, доб. 2332, oich68@list.ru), О.Л. Лахман (8(3555)586910, доб.1111), Л.С. Васильева (8(3555)586920, доб. 2422, lorik.shalamova@yandex.ru), Н.В. Сливницына (8(3555)586920, доб. 2421, knvspi@mail.ru), А.А. Герасимов (8(3555)586920, доб. 2422, aniimt_clinic@mail.ru).

Публикация: Васильева Л.С., Сливницына Н.В., Шевченко О.И., Герасимов А.А., Катаманова Е.В., Лахман О.Л. Клинико-психологические особенности сочетанной травмы участников военных действий. Политравма. – 2024. - № 2. – С. 55-61. DOI 10.24412/1819-1495-2024-2-57-63, импакт-фактор – 0,852

У обследованных участников современного вооруженного конфликта в большинстве случаев установлены основные клинико-психологические особенности травм с преимущественным развитием реакций на тяжелый стресс и нарушений адаптации (F43), тревожные и депрессивные расстройства, легкие когнитивные нарушения. Определена высокая предрасположенность для формирования и развития отсроченных и латентных форм стресс-ассоциированных расстройств, нарушение механизмов физиологической адаптации в виде неадекватных реакций церебрального энергообмена на афферентные нагрузки, обуславливающих напряжение процессов реадaptации, ресоциализации. Выявленные нейрофизиологические особенности могут быть полезны при разработке персонифицированных технологий диагностики и лечения психоневрологической патологии, повышающих эффективность адаптации личностных ресурсов участников боевых действий.

