

*Митрофанов В. А., Бакалова А. Д., Попович В. В.*

## **ВЛИЯНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ ЭКОКРИЗИСНОГО РАЙОНА**

*Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Ластков Д. О.*

*Кафедра гигиены и экологии им. проф. О. А. Ласткова*

*Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк*

**Актуальность.** Загрязненность тяжелыми металлами (ТМ) почвы оказывает негативное влияние на здоровье населения, приводя к росту заболеваемости.

**Цель:** оценить влияние ТМ на показатели состояния здоровья населения экокризисного региона – крупного промышленного города.

**Материалы и методы.** Исследования загрязнения почвы базировались на данных Института минеральных ресурсов тяжелых металлов почвы г. Донецка. Индикаторами загрязнения почвы служили концентрации 4 ТМ – ртуть, барий, стронций, алюминий. Для оценки здоровья населения анализировали показатели заболеваемости и распространенности заболеваний органов зрения, пищеварения, кожи и подкожной клетчатки (ПК) взрослого, подросткового и детского населения всех регионов г. Донецка согласно официальным учетно-статистическим формам по трём периодам: 1-му – довоенному (2012-2013 гг.), 2-му – переходному – начала боевых действий (2014-2016 гг.) и 3-му – стабильному военному (2017-2019 гг.) с учетом демографических изменений.

**Результаты и их обсуждение.** При анализе распространенности заболеваний органов зрения в 1 периоде выявлена связь между концентрацией ртути и распространенностью патологии у девочек ( $R=0,676$ ,  $p=0,023$ ); во 2 периоде – между концентрацией бария и заболеваемостью детей от 7 до 14 лет ( $R=0,753$ ,  $p<0,001$ ). При оценке патологии органов пищеварения в 1 периоде установлена связь между концентрациями бария и распространенностью заболеваний среди всех подростков ( $R=0,654$ ,  $p=0,045$ ) в целом и девушек ( $R=0,673$ ,  $p=0,027$ ) в частности. Также имеется связь между концентрацией алюминия и распространенностью заболеваний органов пищеварения среди взрослых мужчин в 1 периоде ( $R=0,678$ ,  $p=0,021$ ) и во 2 периоде ( $R=0,663$ ,  $p=0,037$ ), а также между концентрацией стронция и распространенностью среди всего взрослого населения в третьем периоде ( $R=0,684$ ,  $p=0,015$ ). У детей существует связь во 2 периоде между концентрациями бария и заболеваемостью среди всего детского населения ( $R=0,651$ ,  $p=0,049$ ); среди мальчиков ( $R=0,651$ ,  $p=0,048$ ) и детей в возрасте от 0 до 7 лет ( $R=0,663$ ,  $p=0,036$ ). При изучении болезней кожи и ПК была выявлена связь во 2 периоде между концентрацией бария и заболеваемостью среди всего детского населения ( $R=0,691$ ,  $p=0,039$ ), среди мальчиков ( $R=0,687$ ,  $p=0,041$ ), среди девочек ( $R=0,691$ ,  $p=0,039$ ) и среди детей возрастом от 7 до 14 лет ( $R=0,691$ ,  $p=0,039$ ). Среди взрослого населения имеется связь между концентрацией ртути и распространенностью заболеваний кожи и ПК в 1-ом периоде среди всего взрослого населения ( $R=0,666$ ,  $p=0,034$ ), среди мужчин ( $R=0,699$ ,  $p<0,001$ ) и среди женщин ( $R=0,677$ ,  $p=0,023$ ), во 2-м периоде – только среди мужчин ( $R=0,665$ ,  $p=0,034$ ) а в 3-м периоде – среди лиц пожилого возраста ( $R=0,659$ ,  $p=0,040$ ). У подростков только в 3-м периоде установлена корреляционная связь между концентрацией бария и распространенностью заболеваний кожи и ПК ( $R=0,659$ ,  $p=0,040$ ), в том числе среди девушек ( $R=0,683$ ,  $p=0,017$ ).

**Выводы.** Выявлены общие закономерности для трех групп нозологий. Установлено, что имеется связь между концентрацией бария и распространённостью изученных заболеваний среди подростков и заболеваемостью среди детей.