

**Міністерство охорони здоров'я України
Український НДІ промислової медицини**

**АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДІАГНОСТИКИ,
ЛІКУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ
ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В УКРАЇНІ**

**Збірник матеріалів науково-практичної конференції
(16 вересня 2016 р.)**

**м. Кривий Ріг
2016**

УДК 613.62 – 07-084 (477)
ББК 51.24
А 43

“Актуальні проблеми діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань в Україні”: матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю (16 вересня 2016 р., м. Кривий Ріг) / Український науково-дослідний інститут промислової медицини. – Кривий Ріг, 2016. – 237 с.

Збірник матеріалів включає доповіді та виступи, статті вчених, фахівців, практичних лікарів, що були представлені на науково-практичній конференції “Актуальні питання діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань в Україні”, 16 вересня 2016 року.

Збірник адресовано науковцям, лікарям-профпатологам, лікарям медико-санітарних частин, МСЕК, санітарно-еідеміологічної служби, а також може бути корисним для медичних працівників загальної медичної мережі, де хворі на професійні захворювання знаходяться під диспансерним наглядом.

Матеріали відтворено із збереженням змісту, стилю та орфографії оригіналів, наданих авторами.

Редакційна колегія:

Т.А. Ковальчук (відповідальний редактор)
О.В. Орехова (заст. відповідального редактора)
І.К. Колісник
коректор С.В. Троїцька
Комп’ютерний набір Н.М. Ширіна

Адреса редколегії:

Україна, 50096, м. Кривий ріг,
вул. Виноградова, 40, Український науково-дослідний інститут промислової медицини.

ЗМІСТ

Ковальчук Т. А. Концепція розвитку медицини праці в Україні на етапі реформування галузі охорони здоров'я.	7
Нагорна А.М., Соколова М.П., Кононова І.Г. Медико-демографічні характеристики загальної та професійної захворюваності населення працездатного віку України.	12
Чернюк В.И., Бобко Н.А., Паевщик И.О. К вопросу о гигиенической оценке факторов трудового процесса хирургов в условиях суточных дежурств.	22
Коробчанський В.О. Медицина граничних станів – перспективний напрямок в гігієні праці та профпатології.	27
Варивончик Д. В., Шевченко В. І., Еджибія О. М., Мішенін А. Б. Первинна профілактика виробничо-зумовленої онкологічної патології серед працівників галузі охорони здоров'я на основі підходу “інженерно-промислового гігієнічного контролю”.	31
Варивончик Д. В., Благун І. В. Офтальмологічна захворюваність підземних працівників вугільних шахт, за результатами періодичних медичних оглядів.	36
Стеренбоген М. Ю. Вивчення умов праці та здоров'я працівників на біотехнологічних підприємствах мікробіологічного синтезу ферментів і амінокислот.	40
Копач К. Д. Актуальні питання оцінки емісії наночастинок в повітрі робочої зони лікарів-стоматологів.	45
Шевченко О. А., Кулагін О. О. Вивчення водно-міграційного показника шкідливості дизельного палива у чорноземному ґрунті.	51
Безвербний П. С., Пишнов Г. Ю. Актуальні питання гігієни праці та стану здоров'я працівників вугільних шахт України.	53
Ковальчук А.Ю. Європейський досвід організації охорони здоров'я та напрями його впровадження в умовах українського сьогодення.	58
Орськова О.В., Базовкін П.С. Ризик розвитку захворювань за результатами періодичних медичних оглядів у працівників гірничо-металургійної галузі України.	62
Орськова О. В., Павленко О. І., Парфенюк А. П. Загальні принципи керування професійним ризиком (огляд літератури).	68

Павленко О. І., Савочкіна М. В. Аналіз організації та проведення періодичних медичних оглядів працівників підприємств з виробництва електроенергії.	74
Рубцов Р.В. Особливості перебігу пневмоконіозу у поєднанні з хронічним обструктивним захворюванням легень в сучасних умовах у працівників гірничо-металургійного виробництва.	80
Ященко А.Б., Ященко Д.А., Котляр Л.І., Ошека В.М. Особливості формування вібраційної хвороби від дії загальної вібрації у гірників Кривбасу.	85
Савушина І. В. Вплив умов праці на стан здоров'я вчителів.	89
Слагіна Н. В., Дворніченко І. М. Рентгенологічні особливості діагностики пневмоконіозу у працівників гірничо-металургійної галузі.	97
Білик Л. І. Діагностичні маркери мокроти при захворюваннях органів дихання професійної етіології.	100
Білик Л. І., Левіна О. В., Метаболічні порушення внаслідок контакту організму з високою температурою повітря.	106
Білоус С. С., Білик Л. І., Грінь А. В., Базовкін П. С. Насичення трансферину залізом в організмі робітників, які мають тривалий виробничий контакт з залізом та його похідними.	109
Білик Л. І., Коптєва Т. Ю. Поширеність <i>staphylococcus aureus</i> серед хворих хронічним обструктивним захворюванням легень.	114
Левіна О. В., Білик Л. І. Значення гематологічних індексів гемоглобіну для діагностики анемії у хворих на легеневу патологію.	118
Грінь А. В., Білик Л. І., Білоус С. С. Роль ферментів крові в діагностиці гепатитів В та С у робітників з шкідливими умовами праці.	123
Гринюк С. В., Матвійчук Т. Д. Особливості діагностики когнітивних порушень у хворих на вібраційну хворобу від дії загальних вібрацій в післяконтактному періоді.	127
Матвійчук Т. Д., Гринюк С. В. Особливості стану церебральної гемодинаміки у хворих на вібраційну хворобу від дії загальних вібрацій в післяконтактному періоді.	131
Гринюк С.В., Гринюк В.О. Особливості суб'єктивної симптоматики в клінічних проявах вібраційної хвороби від дії загальних вібрацій в післяконтактному періоді.	136

Богоявленська В. Ф., Павліченко О. Ф. Токсиколого-гігієнічна характеристика емульсійної матриці як основного компонента емульсійних вибухових речовин.	140
Харламова А. В., Богоявленська В. Ф., Бичова О. Г. Обґрунтування гігієнічних нормативів пластифікаторів у повітрі робочої зони.	144
Удовик І. М., Елагіна Н. В., Палатина Э. А., Савочкина М. В. Цифровой интерференционный метод обработки слабконтрастных радиологических изображений.	149
Жалдаченко В. П. Церебрально-периферичний ангіодистонічний синдром при вібраційній хворобі. . .	154
Шохова М. О. Аналіз захворюваності на артеріальну гіпертензію у працівників підземного видобутку залізної руди	158
Тонкопряд І. В. Вплив лікувального плазмаферезу і екстракорпорального ультрафіолетового опромінювання крові на стан місцевого клітинного імунітету у хворих хронічним обструктивним захворюванням легенів професійної етіології.	165
Антонік В.І., Антонік І.П. Особливості формування стану здоров'я населення в техногенно трансформованих екосистемах.	169
Валуцина В. М., Харковенко Н. М., Седова Н. Т. Факторы, формирующие профессиональную заболеваемость горнорабочих угольной промышленности Украины.	176
Валуцина В. М., Смоленко Л. В. Нові підходи щодо об'єктивізації діагностики професійної попереково-крижової радикулопатії у гірників.	180
Валуцина В. М., Теплова Т. Є., Путіліна О. М., Алтухова Н.М. Удосконалення нормативно-методичних документів, необхідних для управління ризиками професійних захворювань гірників вугільних шахт.	185
Соколовская И.А. Мониторинг качества атмосферного воздуха и его связь с заболеваемостью псориазом у населения г. Запорожья и области.	189
Соколовская И.А. Выявление причинно-следственных связей для оценки комплексного влияния факторов окружающей среды на здоровье населения г.Запорожья и области.	191
Ісак О.С. Забруднене довкілля та вплив його якості на здоров'я населення у промисловому місті Запоріжжя.	195
Куцак А.В. Современные международные подходы к защите населения от воздействия ионизирующего излучения.	197

Игнат'єв О.М., Панюта О.І., Ярмула К.А., Ямілова Т.М., Добровольська О.О., Прутіян Т.Л.	
Віддалені наслідки гострого отруєння продуктами згоряння у працівників, постраждалих при пожежах на виробництві.	200
Севальнєв А.І., Шаравара Л.П., Крамарьова Ю.С.	
Дослідження професійних ризиків для здоров'я працівників металургійного підприємства повного циклу.	203
Бондарчук Н.Л., Савченко Н.Л., Дрегваль Л.В.	
Эффективность применения сиропа ГЛОБИРОН у женщин с железодефицитной анемией, работающих в неблагоприятных условиях.	207
Савченко Н.Л., Бондарчук Н.Л., Дрегваль Л.В.	
Застосування небулайзерної терапії у пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень професійної етіології.	210
Шилохвост М. О., Палатіна Е. О., Савочкіна М. В.	
Ефективність комплексної терапії, профілактики та реабілітації професійних захворювань органів дихання у робітників гірничо-металургійних підприємств.	214
Палатіна Е. О., Левкін В. Я., Самарец Е. Ф.	
Консервативне лікування плечолопаткового больового синдрому у робітників гірничо-металургійних підприємств.	218
Єлезова Г.О., Поворознік В.В.	
Застосування ГБО при професійних та парапрофесійних захворюваннях.	222
Дедунов С.В., Руденко А.Р.	
Умови праці працівників основних професій, зайнятих вивезенням гірничої маси з кар'єрів.	228
Левкин В. Я.	
Памяти Карла Карловича Рейера (1846-1890) корифея военно-полевой хирургии.	234
Резолюція науково-практичної конференції «Актуальні проблеми діагностики, лікування та профілактики професійних захворювань в Україні»	239

Резюме

Специфическими особенностями промышленных и сельско-хозяйственных регионов г.Запорожье являются разнообразные сочетания неблагоприятных техногенных факторов (химических, физических, биологических), оказывающих вредное влияние на здоровье населения. Значимость их в разных административно-территориальных единицах варьирует в больших пределах и обуславливает различные уровни и структуру заболеваемости псориазом населения Запорожской области.

Ключевые слова: Изучение, влияние окружающей среды, распространенность псориаза, Запорожская область, оценка рисков, атмосферный воздух.

Summary

Specific features of the industry and of agricultural Zaporozhye region is a diverse mix of adverse anthropogenic factors (chemical, physical , biological) , harmful to human health . The significance of them in different jurisdictions vary in wide limits and determines the different levels and structure of morbidity of the population of psoriasis Zaporozhye region .

Keywords: The study of the influence environment prevalence of psoriasis , Zaporizhia region, risk assessment , atmospheric air .

УДК:330.34.1(477)

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ КОМПЛЕКСНОГО ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ Г.ЗАПОРОЖЬЯ И ОБЛАСТИ

И.А. Соколовская

Запорожский государственный медицинский университет

Введение. Эпидемиологическое, клиническое и социальное значение псориаза в современных условиях трудно переоценить. Псориаз во всех его различных клинических формах является одним из наиболее распространенных хронических воспалительных заболеваний кожи. Для большинства пациентов, заболевание означает многолетние ограничения в различных аспектах повседневной жизни с огромными персональными затратами, иногда и с тяжелой стигматизацией и дискриминацией. Социально-экономические последствия псориаза связаны с хронизацией, снижением производительности труда и значительными затратами на лечение.

Актуальность. Данные о влиянии различных факторов окружающей среды на развитие болезней кожи достаточно многочисленны. Вместе с тем, анализ опубликованных за последние годы работ не дает возможности выделить приоритетные факторы, оказывающие влияние на формирование болезней кожи среди населения урбанизированных территорий. В основу многих опубликованных исследований положен анализ официальных статистических отчетов, характеризующих лишь общий уровень распространенности и, частично, структуру данной патологии. Практически отсутствуют исследования, посвященные изучению региональных особенностей развития болезней кожи, а именно - псориаза у населения в связи с воздействием факторов среды. Заболевание может возникать как в детском, так и во взрослом возрасте, характеризуется длительными рецидивами, полной или частичной потерей трудоспособности, высокими уровнями инвалидизации и социально-психологической дезадаптацией пациентов. Без лечения или ненадлежащего лечения псориаз становится причиной поражения суставов, висцеральных систем организма, нередко сопровождается вторичными микробными поражениями кожи и суперинфекцией.

Результаты. Для выявления причинно-следственных связей здоровья населения г.Запорожья и области с факторами окружающей среды нами использованы современные статистические методы, включающие в себя компонентный анализ и оценку производных величин, их средних ошибок, достоверность разности показателей, стандартизированных показателей, парный корреляционный анализ.

Для оценки комплексного влияния факторов среды использован подход, в основе которого лежит сопоставление среднерайонных характеристик отдельных ее факторов с соответствующими среднерегionalными показателями, принимаемыми за стандарт (эталон). Это дает возможность перехода в расчетах на безразмерные показатели, выраженные в условных баллах.

Для оценки качества атмосферного воздуха, питьевой воды и почвы были использованы соответствующие ежегодные отчеты, протоколы исследований центров санитарно-эпидемиологического надзора, а также ведомственных лабораторий. Наряду с этим была решена задача по определению техногенной нагрузки на ту или иную территорию с выявлением доли отраслей народного хозяйства в общей нагрузке. Для этого были обобщены данные, характеризующие количество точечных (скважины, амбары, склады и др.), площадных (предприятия, канализационно-насосные станции, товарные парки, автохозяйства и др.) и линейных (трубопроводы нефти, газа, сточных вод, рассолов, воды и т.д.) источников загрязнения окружающей среды.

Обсуждение. У всех пациентов получено информированное согласие на участие в научном исследовании. Под наблюдением в 2012 г. находились 5475 больных псориазом. Из них 2439 (44,5%) человек – женщины, 2731 (49,9%) – мужчины и 305 (5,6%) – детей. В 2013 г. – 5635 больных псориазом. Из них 2504 (44,4%) человек – женщины, 2818 (50,0%) – мужчины и 313 (5,6%) – детей. В исследуемую выборку вошли пациенты в возрасте от 1 до 65 лет (средний возраст составил $38,6 \pm 2,21$ лет) с диагнозом псориаз обычный по МКБ 10. В исследование не были включены пациенты с зависимостью от психоактивных веществ (наркомания), с выраженными отклонениями (по лабораторным показателям) и тяжелым соматическим состоянием, требовали коррекции соматотропной терапии и / или определяющим высокий (по оценке специалистов) риск обострения соматической патологии в период исследования, беременные или кормящие грудью. При изучении первичной заболеваемости населения по данным обращаемости учитывались «Статистические талоны», заполненные только на впервые выявленные заболевания (со знаком «+»). «Статистический талон» заполняется на каждый случай острого заболевания (со знаком «+»), на каждый случай впервые в жизни выявленного хронического заболевания (со знаком «+»), а также при первом обращении в текущем календарном году по поводу ранее выявленного хронического заболевания (со знаком «-»). При изучении распространенности заболеваний по данным обращаемости учитываются все статистические талоны, заполненные в течение года, как в случаях впервые установленных диагнозов со знаком «+», так и перешедших с прошлых лет со знаком «-». Хронические заболевания учитывались только 1 раз в году, обострения хронических заболеваний в этом году повторно как заболевания не учитываются. На основе разработки данных по «Статистическим талонам» заполняется «Отчет о заболеваемости» (ф. 12). При анализе общей заболеваемости рассчитывались следующие показатели. Первичная заболеваемость: число заболеваний, впервые выявленных за год $\times 1000$ (10 000, 100 000) / среднегодовая численность населения. Распространенность: число заболеваний, впервые выявленных за год и перерегистрированных с прошлых лет $\times 1000$ (10 000, 100 000) / среднегодовая численность населения. Возрастно-половые показатели заболеваемости: число заболеваний, выявленных за год у лиц данного пола и возраста $\times 1000$ (10 000, 100 000) / среднегодовая численность населения этого пола и возраста.

Распространенность псориаза в Запорожской области представлена табл. 1. Как видно, среди всего населения наиболее высокие его уровни зарегистрированы в г. Запорожье, Гуляйпольском, Веселовском, Куйбышевском, Приморском и Васильевском районах. В указанных административных единицах распространенность псориаза находилась в пределах 269,6 – 513,8 сл./100 тыс.

Вместе с тем, пространственной распространенности псориаза свойственна закономерность ее уровней. В частности, достоверно выше среднеобластного уровня ($p < 0,05$) распространенность псориаза в г. Запорожье (на 146,1 – 180,6 сл./100 тыс.), в

Гуляйпольском районе (на 96,1 – 141,9 сл./100 тыс.), и Веселовском районе (на 84,9 – 105,9 сл./100 тыс.). Статистически достоверны более низкие ($p < 0,05$) его уровни зарегистрированы в Вольнянском районе (на 314,5 – 324,7 сл./100 тыс.) и в Бердянском районе (274,9 – 294,2 сл./100 тыс.).

При этом, распространенность псориаза на протяжении 2012 – 2013 гг. находилась на стабильном уровне. Так, в г. Запорожье она составляла 497,9 – 513,8 сл./100 тыс., в Гуляйпольском районе – 443,6 – 475,1 сл./100 тыс., в Веселовском районе – 417,5 – 438,0 сл./100 тыс.

Таблица 1. Распространенность псориаза в Запорожской области в 2012-2013 г.г. среди всего населения

Административная единица	2012 год		2013 год	
	абс.	распростра - ненность, сл./100 тыс.	абс.	распростра - ненность, сл./ 100 тыс.
Запорожье	4106	497.9	4215	513.8
Мелитополь	230	110.9	237	114.4
Энергодар	120	219.2	124	227.3
Бердянский	76	53.3	80	56.4
Новониколаевский	41	245.6	44	266.9
Куйбышевский	74	316.3	65	281.1
Акимовский	60	173.4	62	180.0
Вольнянский	11	22.8	9	18.7
Каменско-Днепровский	37	89.6	42	102.4
Черниговский	39	218.7	44	250.5
Токмакский	62	107.3	55	95.9
Веселовский	93	417.5	97	438.0
Гуляйпольский	123	443.6	130	475.1
Розовский	10	106.6	11	118.6
Приморский	84	269.6	93	300.7
Васильевский	180	272.5	188	286.2
Приазовский	58	202.9	63	222.3
Пологовский	44	105.7	43	104.3
Всего:	5448	332.6	5602	332.1

Нами выявлены также и закономерности распространенности псориаза среди взрослого населения (табл. 2). Наиболее высокие его уровни ($p < 0,05$) зарегистрированы в г. Запорожье (551,7–569,1 сл./100 тыс.), Гуляйпольском районе (537,7–575,8 сл./100 тыс.), Веселовском районе (448,2–507,8 сл./100 тыс.) и Приморском районе (311,9–345,3 сл./100 тыс.). Существенно ниже среднеобластного уровня отмечалась распространенность псориаза в Вольнянском районе (20,3–25,3 сл./100 тыс.) и в Бердянском районе (62,5–66,3 сл./100 тыс.).

Таблица 2. Распространенность псориаза в Запорожской области среди взрослого населения в 2012 – 2013 гг.

Административная единица	2012 год		2013 год	
	абс.	распростра - ненность, сл./100 тыс.	абс.	распростра - ненность, сл./100 тыс.
1	2	3	4	5
Запорожье	3872	551.7	3966	569.1

1	2	3	4	5
Мелитополь	212	123.3	219	127.7
Энергодар	117	262.5	123	276.9
Бердянский	76	62.5	80	66.3
Новониколаевский	38	277.0	43	317.4
Куйбышевский	67	342.1	60	309.7
Акимовский	58	206.3	61	218.3
Вольнянский	10	25.3	8	20.3
Каменско-Днепровский	33	98.7	37	111.7
Черниговский	39	270.7	44	309.3
Токмакский	57	118.0	51	106.5
Веселовский	91	507.8	96	448.2
Гуляйпольский	122	537.7	129	575.8
Розовский	10	129.4	11	143.4
Приморский	80	311.9	88	345.3
Васильевский	173	318.3	180	333.5
Приазовский	53	227.5	57	246.8
Пологовский	41	120.9	43	128.1
Всего:	5149	399.3	5296	371.6

Выводы: изучены региональные особенности развития болезней кожи, а именно - псориаза у населения в связи с воздействием факторов среды, расширено представление о территориальной динамике заболеваемости населения с целью организации профилактических и оздоровительных мероприятий в группах риска.

Литература

1. http://uvbnb.ru/publ/o_probleme/nauka/statistika_rasprostranjonnosti_psoriaza_/35-1-0-107.
2. Довжанский, С.И. Псориаз или псориагическая болезнь / С.И Довжанский, С.Р. Утц. Саратов, 1992. - Ч. 1, 2. - 175 с.
3. Шахтмейстер И. Я. //Новые лекарственные препараты в дерматологии. — М. - 1995.
4. Милевская, С. Г. Псориагический артрит / С. Г. Милевская. Томск, 1996.-61 с.
5. Кунгуров Н.В. Псориагическая болезнь Текст. / Н.В. Кунгуров, Н.Н. Филимонкова, И.А. Тузанкина. Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2002. - 200 с.
6. <http://my-derma.com.ua/problema-psoriaza-v-ukraine/>.
7. Соціально-гігієнічний моніторинг здоров'я школярів та їх навчального середовища [Текст]: метод. рекомендації / уклад. М. П. Гребняк [та ін.]; Український центр наукової медичної інформації і патентно-інформаційної роботи. - К.: [б.в.], 2007. - 22 с. - Бібліогр.: с. 22.

Резюме

Исследования по оценке рисков здоровью населения от воздействия окружающей среды в крупном промышленном регионе г. Запорожье и области, показали наличие региональных особенностей в экологической и гигиенической ситуации, а также необходимость в каждом регионе оценивать комплексное их влияние на организм. с учетом многофакторного воздействия окружающей среды.

Ключевые слова: комплексное влияние, факторы окружающей среды, здоровье населения, г.Запорожье и область, региональные особенности.

Summary

Studies evaluating the risks to public health from the effects of the environment on a large industrial region Zaporozhye region and showed the presence of regional particularities in

the environmental and hygienic situation , as well as the need for each region to evaluate their complex effect on the body. taking into account the multifactorial effects of the environment.

Keywords: complex influence environmental factors , public health , and the Zaporozhye region, regional characteristics.

УДК:614.7:632.953(477.64-21)

ЗАБРУДНЕНЕ ДОВКІЛЛЯ ТА ВПЛИВ ЙОГО ЯКОСТІ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ У ПРОМИСЛОВОМУ місті Запоріжжя

Ісак О. С., магістр

Запорізький державний медичний університет

Науковий керівник: Соколовська І.А., к.м.н. ,старший викладач

Вступ: Ми можемо спостерігати, що у цілому ряду досліджень вітчизняних і зарубіжних авторів показані негативні наслідки у стані здоров'я населення у зв'язку з якістю довкілля, а саме здоров'я розглядається як критерій якості місця існування і ефективності природоохоронних заходів.

Найбільш значимим для людини об'єктом середовища є атмосферне повітря населених місць, його якісний склад. У атмосферу України - щорік поступає не менш ніж 10 млн. тонн викидів хімічних речовин, в структурі яких найбільшу долю складають: діоксид сірки (до 35%), оксид вуглецю (до 30%), вуглеводні (1,2%), оксиди азоту (1%) і до 2% специфічних забрудників.

Як показують більшість еколого-гігієнічних досліджень, забруднене довкілля негативно впливає на показники здоров'я населення. Практика вказує, що найчутливіші до впливу забруднень - дитяче населення. Одним з найважливіших критеріїв забруднення середовища, є вміст шкідливих речовин в атмосферному повітрі. Під впливом техногенних забруднень збільшується частота будь-яких захворювань, починаючи від простудних і алергічних, закінчуючи хронічною патологією центральної нервової і серцево - судинної систем [1,2].

Актуальність: Еколого-гігієнічна ситуація в Україні та її регіонах оцінюється як напружена, що відбувається за рахунок погіршення якості атмосферного повітря, питної води, ґрунту населених місць, якості і повноцінності живлення населення, соціально-побутових умов мешкання. На сьогоднішній день, Запорізька область також входить в перелік цих регіонів.

Одним із факторів забруднення навколишнього середовища міста Запоріжжя є аерогенні викиди та атмосферні опади, які містять токсиканти. Основні джерела надходження забруднювальних речовин в атмосферне повітря представлені промисловими підприємствами міста й автотранспортом. Недивлячись на те, що більшість підприємств країни працює не на повне завантаження оснащення, а іноді взагалі простоює, гострота питання про якість атмосферного повітря залишається актуальною[3].

Серед факторів, які істотно впливають на здоров'я населення, слід відмітити інтенсивну урбанізацію, котра проявляється у вигляді розвитку великих міських агломерацій, концентрації промислового виробництва, інтенсифікації втручання в природне середовище, змінені способу життя населення.

Результати: Лабораторіями санепідслужби Запорізької області за 2011-2013рр.всього було проведено 13345 досліджень атмосферного повітря. Найбільше повітря було забруднене в Орджонікідзевському (33 % від загальної кількості перевищень), Заводському (12 %) і Шевченківському (10 %) районах міста. Як і в попередні роки, нижче середньоміського показника реєструвалося забруднення атмосфери в Жовтневому, Ленінському, Хортицькому і Комунарівському районах. При цьому значне забруднення атмосферного повітря у м.Запоріжжі залишається за рахунок сполук фенолу 43,8% (в 2011р. - 68,9 %), сірковуглецю 58,3% (в 2011р. - 53,3 %) та сірководню 50,6% (в 2011р. - 28,3 %).