

Инсайд. Загрязненный воздух и его влияние на пандемию коронавируса в мире и в Улан-Удэ

Действия, направленные на борьбу с загрязнением воздуха, особенно актуальны в связи с разразившейся пандемией коронавируса, – об этом свидетельствуют данные исследований Гарвардской школы общественного здравоохранения (США), а также отчеты европейских ученых Медицинского факультета Сиенского университета (Италия).

Как известно, в декабре 2019 г. первые признаки вирусным заболеванием, вызванного коронавирусом 2, ныне именуемое Ковид-19, были установлены в Ухани- столице провинции Хубей, Китай. Около 298 000 людей умерло, более 4 600000 заболели. Так началось новое для человечества заболевание, которое оказало огромное отрицательное влияние на современную экономику мира.

Между тем известно, что Ухань является крупнейшим промышленным центром Китая, а в атмосфере этого города много мелкодисперсных взвешенных частиц PM 2.5. Исследования показали, что Ковид-19 распространялся в первую очередь в городах Китая с интенсивным загрязнением воздуха, что наряду с местными особенностями влажности, низких сезонных температур, способствовало быстрому распространению вируса, несмотря на оперативные меры по ограничению контактов между жителями поселений.

Недавнее исследование в Италии показало, что и там впервые вирус стал распространяться в промышленно развитых провинциях Ломбардии, Венето, Эмилии-Романье, где воздух также является загрязненным. Подобная тенденция была установлена для Барселоны, Испания. Известно, что вирус может быть контагиозным, находясь в аэрозольном состоянии в течение нескольких часов, а при попадании на поверхность – в течение нескольких дней.

В Англии была установлена связь между загрязнением воздуха, вызванного использованием в домохозяйствах угля и мазута и смертностью. Жители были уже ослаблены бронхолегочными заболеваниями, когда наступила пандемия коронавируса.

У больных наблюдался так называемый цитокиновый шторм-реакция иммунной системы, которая приводила к поражению внутренних органов и сердца. Аналогичные тенденции отмечались в других регионах Европы: во Франции в тех регионах, которые характеризуются загрязнением воздуха как промышленным, так и высоким уровнем влияния внутренних источников загрязнения- Париж, Лион, Тулуза, побережье от Ниццы до Монпелье. В Чехии также наибольшее количество заболевших и умерших наблюдалось в Праге и промышленно развитых восточных регионах. В Польше в регионах: промышленно развитой Мазовии и угледобывающей Силезии прослеживаются аналогичные тенденции, при этом здесь средняя концентрация PM составляет 19.58 -29.84 мг на кубический метр, тогда как приемлемая величина концентрации PM составляет 25 мг на кубический метр.

В США была установлена прямая зависимость между концентраций PM и летальностью от Ковид-19. Было показано, что увеличение на одну единицу концентрации PM в воздухе увеличивает смертность от Ковид-19 на 15%, а увеличение концентрации хлора до 25 % в воздухе увеличивает смертность от Ковид-19 в 20 раз. В Бразилии, где зарегистрирована смертность 11000 людей, а заболеваемость 160000 отмечена аналогичная

тенденция- в промышленных штатах Сан-Пауло, Рио-де-Жанейро, Амазонас, Пернамбуко.



Аналитики выдвинули несколько гипотез по поводу причин происходящего – просчеты государственных органов, слабость системы здравоохранения, демографические причины (большой процент пожилых людей), неудачное стечение обстоятельств... Тем не менее, убедительное подтверждение получила и версия, о том, что потенциальным и дополнительным фактором летальности является уровень загрязнения воздуха – именно он, по мнению американских и итальянских исследователей сыграл ключевую роль в распространении SARS-CoV-2.

В своей оценке уровня загрязненности, авторы ссылаются на результаты, полученные группой исследователей из Королевского института метеорологии Нидерландов, а также используют данные мониторинга со спутников NASA. Две основные причины такого уровня загрязнения: обилие промышленных объектов, а также климатические и географические условия, которые мешают загрязняющим веществам рассеиваться.

Эти выводы подтверждены также Европейским агентством окружающей среды, которое совсем недавно представило сводный рейтинг «Индекс качества воздуха» (AQI).

При этом авторы исследования подчеркивают, что «результаты статистически значимы и надежны – учитывался целый ряд факторов, включая уровень бедности, курение, ожирение, а также количество тестов на COVID-19 и количество больничных коек в округе». Ученые также учли такие факты, как наличие в выборке городов с большим количеством случаев заражения, так и округов с менее чем 10 подтвержденными случаями.

По словам экспертов, полученные результаты могут быть использованы для обеспечения введения дополнительных мер безопасности в районах с высоким уровнем загрязнения воздуха, чтобы замедлить распространение коронавируса и направить дополнительные ресурсы на борьбу с ним.

«Загрязнение воздуха уже снизилось в связи с широкомасштабным закрытием производств,

снижением транспортной нагрузки и другими мерами, направленными на сдерживание пандемии, но обеспечение более чистого воздуха и в будущем поможет снизить смертность от Covid-19 и других респираторных заболеваний», – уверены исследователи.

Болезни органов дыхания занимают значительную долю в общей структуре заболеваний в Бурятии - 24,6 %. За последние пять лет заболеваемость в республике увеличилась на 3,7 %, при этом уровень первичной патологии снизился на 5,3 %. Болезни органов кровообращения (14,7 %) – вторые по распространенности. Третье место занимают болезни глаз и его придаточного аппарата (8,3 %), четвертое - болезни органов пищеварения (7,7 %).

По данным Управления Роспотребнадзора по Республике Бурятия на 8:00 часов 06.07.2021 зарегистрировано 46 523 (+307) больных COVID-2019 с лабораторным подтверждением, смертность составила 1386 человек. 51% заболевших (23 508) приходится на жителей г. Улан-Удэ, смертность в Улан-Удэ составляет 900 человек.

Таким



образом, исходя из результатов статистики можно предположить, что примерно 21000 человек в г. Улан-Удэ проживает на территории с высоким уровнем загрязнения, поскольку именно эти заболевшие, вероятно, ранее также переносили бронхолегочные заболевания.

Именно такие результаты исследований показали четкую корреляцию между высоким уровнем летальности тяжелого острого респираторного синдрома SARS-CoV-2 и загрязнением атмосферы в Северной Италии. Основываясь на полученных данных, ученые представили доказательства, что люди, живущие в районе с высоким уровнем загрязнения, более склонны к развитию хронических респираторных заболеваний и «более уязвимы для любого инфекционного агента».

Итальянские ученые пишут: «хорошо известно, что загрязнение [воздуха] нарушает первую линию защиты верхних дыхательных путей, таким образом, субъект, живущий в районе с высоким уровнем загрязнения, более склонен к развитию хронических респираторных заболеваний.

У пожилых людей, живущих в таком регионе и страдающих от других сопутствующих заболеваний, защита верхних дыхательных путей может быть ослаблена не только возрастом, но и хроническим воздействием загрязнения воздуха, что, в свою очередь, может способствовать проникновению вируса, позволяя вирусу проникать в нижние дыхательные пути.

Впоследствии, нарушение регуляции, ослабление иммунной системы, вызванное хроническим загрязнением воздуха, могут привести к ОРВИ и, в конечном итоге, к смерти, особенно в случае тяжелых респираторных и сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваний... Кроме того, длительное воздействие загрязненного воздуха приводит к хроническому воспалительному раздражению даже у молодых и здоровых людей».



Наряду с газовой составляющей в атмосфере Улан-Удэ присутствует дисперсная составляющая токсически опасных аэрозолей, которые представляют собой выбросы неорганической пыли, золу и шлаки ТЭЦ, котельных и печного отопления и содержат свинец, цинк, ртуть, хром. Поэтому Улан-Удэ занимает первое ранговое место среди территорий Республики Бурятия по уровню заболеваемости населения болезнями органов дыхания.

Источники: [телеграмм-канал "Экология Бурятии"](#); bellona.ru

Автор: Андрей Светлов © Babr24 ЭКОЛОГИЯ, ЗДОРОВЬЕ, БУРЯТИЯ, РОССИЯ 👁 21090 22.12.2021, 16:46
👍 760

URL: <https://babr24.com/?ADE=222730> Bytes: 8703 / 8127 Версия для печати

👍 Пореккомендовать текст

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Бурятии:

bur.babr@gmail.com



Автор текста: **Андрей Светлов**, политический обозреватель.

На сайте опубликовано **1844** текстов этого автора.

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)