

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
М.ГОРЬКОГО»



ВЛИЯНИЕ ПАНДЕМИИ COVID-19 НА СМЕРТНОСТЬ ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ДОНБАССА



д.мед.н., проф. Д.О. Ластков,
к.мед.н., доц. М.И. Ежелева

Донецк-2022

Донбасс

Уникальное сочетание мощной промышленности, чрезвычайно густой транспортной сети, интенсивного сельского хозяйства и связанной с этим очень высокой антропогенной нагрузкой, сложного природного комплекса.

В настоящее время ситуация осложнена продолжающимся военным конфликтом и пандемией COVID -19.



Цель работы

состояла в оценке влияния пандемии COVID-19 на показатели детской смертности 1-го года жизни в техногенном регионе, в т.ч. в условиях локального военного конфликта.

Материалы и методы.

- ▶ В качестве показателя экологического риска была выбрана концентрация тяжелых металлов и металлоидов в почве, являющейся наименее мигрирующим объектом окружающей среды. Уровни тяжелых металлов в почве отражают степень загрязнения атмосферного воздуха, определяют их содержание в воде и пищевых продуктах. При сравнительной гигиенической оценке всех 9 районов г. Донецка учитывалась концентрация 12 тяжелых металлов и металлоидов, рассчитывалась кратность превышения предельно допустимой концентрации (в случае отсутствия таковой - кратность превышения фоновых показателей) - как наиболее информативный параметр.
- ▶ Выполнена оценка смертности по 3-м основным показателям: младенческой смертности (МС на 1000 родившихся живыми), перинатальной смертности (ПС на 1000 родившихся живыми и мертвыми) и мертворожденным (МР на 1000 родившихся живыми и мертвыми).

Материалы и методы.

Выполнены расчет и анализ показателей смертности по районам в сравнении со среднегородскими показателями в течение 3-х временных периодов: довоенного (2010-2013 гг.), переходного военного - начала боевых действий (2014-2016 гг.) и стабильного военного (2017-2019 гг.). С последним периодом сравнивались показатели начала пандемии (2020 г.). Статистическая обработка проведена общепринятыми методами с помощью лицензионного пакета прикладных программ MedStat.

г. Донецк

- ▶ В «грязном» районе кратность максимального превышения ПДК или фоновых показателей :
 - свинца - 112,5 раз
 - кадмия - 2815 раз
 - меди - 133 раза
 - мышьяка - 75 раз
 - фосфора - 6,7 раза
 - цинка - 102 раза
 - марганца - 2,5 раза
 - таллия - 12,8 раз
 - ртути - 1,1 раза
 - бария - 5 раз
 - стронция - 3,3 раза
 - алюминия - 2 раза



Ранее было показано отсутствие значимых межрайонных отличий по изучаемым показателям, что связано с выраженными колебаниями уровней по годам. Поэтому для снижения вариабельности показателей и поиска значимых различий был выполнен сравнительный анализ данных по группам районов и городу в целом:

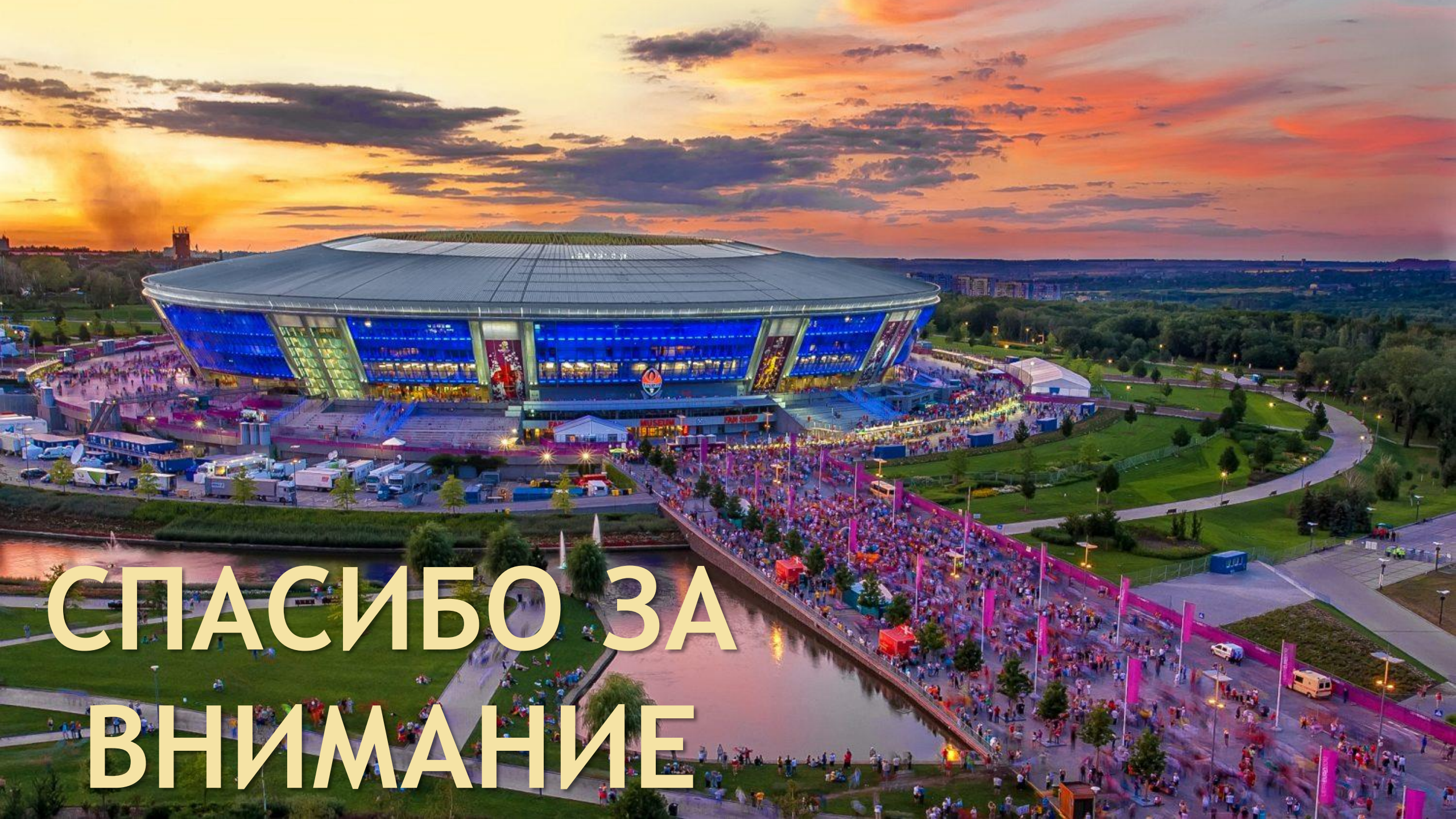
- ▶ группа 1 - контрольный центральный («чистый») район, не пострадавший от боевых действий;
- ▶ группа 2 - загрязненные окраинные районы, не пострадавшие от боевых действий;
- ▶ группа 3 - загрязненные центральные районы, пострадавшие от боевых действий;
- ▶ группа 4 - загрязненные окраинные районы, оказавшиеся в зоне локального военного конфликта;
- ▶ группа 5 - среднегородские показатели.

- ▶ Максимальные уровни МС, ПС и МР отмечались в загрязненных окраинных районах, преимущественно районах, оказавшихся в зоне боевых действий, минимальные, - в первую очередь, в центральных районах города.
- ▶ Общая тенденция динамики уровней всех 3-х показателей была в целом аналогичной:
 - с началом боевых действий отмечался рост по сравнению с довоенным уровнем,
 - в военный стабильный период наблюдалось снижение показателей,
 - при этом в период активных боевых действий уровни МС в группах 4 и 5 были достоверно ($p < 0,05$) выше, чем в военный стабильный период.
- ▶ Необходимо также отметить выявленные в довоенный период достоверные межгрупповые различия ($p < 0,01$):
 - показатели ПС окраинных районов (группы 2 и 4) и средние по городу (группа 5) были выше, чем в центральных загрязненных районах (группа 3),
 - среднегородские показатели МР (группа 5) были выше, чем в контрольном районе (группа 1).

- ▶ С началом пандемии определялась общая тенденция к повышению всех показателей по группам районов (исключение составили обе группы окраинных районов в отношении МС).
- ▶ Самый большой рост отмечен в контрольном районе:
 - по МС - в 1,3 раза,
 - по ПС - в 5,8 раза,
 - по МР - в 10,4 раза.
- Соответственно, повысились и показатели по городу в целом:
 - по МС - в 1,2 раза,
 - по ПС - в 1,4 раза,
 - по МР - в 1,8 раза.

ВЫВОДЫ:

- ▶ Таким образом, в условиях экокризисного региона на уровне МС максимальное влияние оказал военный дистресс (преимущественно в загрязненных районах, оказавшихся в зоне военного конфликта), а на показатели ПС и МР - эпидемический дистресс (в первую очередь, в не пострадавших от боевых действий районах вне зависимости от степени загрязнения окружающей среды).
- ▶ Стресс-индуцированные состояния у беременных и кормящих женщин, вызванные пандемией COVID-19 и продолжающимися боевыми действиями, усугубляют действие экологических факторов.
- ▶ Внедрение превентивного питания для беременных и кормящих женщин экокризисного региона позволит превратить алиментарные факторы риска (некачественный рацион, экологически «грязные» продукты) в факторы оздоровления (детоксикация тяжелых металлов, повышение резистентности организма к последствиям стресс-индуцированных состояний из-за эпидемических вспышек, боевых действий и др.).



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**