



В этой главе рассматриваются климатические риски для здоровья, уязвимости и стратегии противодействия в уникальном контексте Нью-Йорка, а также приводится обновленная информация о данных, полученных после последней оценки состояния здоровья, проведенной группой экспертов города Нью-Йорка по изменению климата (NPCC) в 2015 году (NPCC2, Kinney et al., 2015). В главе подробно рассматриваются риски для здоровья, связанные с наводнениями и жарой, а также приводится обзор рисков для здоровья, связанных с качеством воздуха, насекомыми-переносчиками болезней, качеством воды и другими чрезвычайными ситуациями в области общественного здравоохранения (например, пандемиями), которые могут усугубить риски для здоровья, связанные с климатом.

Основные моменты этой главы включают в себя:

- 1. Риски для здоровья, связанные с изменением климата, угрожают всем жителям Нью-Йорка, но особенно тем, кто наиболее уязвим из-за возраста, слабого здоровья, расового и социального неравенства и социальной изоляции.** Неравенство в физическом окружении домохозяйств и районов также обуславливает уязвимость к воздействию климата на здоровье. Устранение основных экологических и социальных факторов, обуславливающих эту уязвимость, является важнейшей стратегией адаптации к климату.
- 2. Волны жары в среднем являются самым смертоносным типом экстремальной погоды в Нью-Йорке и на большей части территории США.** Даже жаркая, но не экстремальная летняя погода может стать причиной серьезных заболеваний, смерти и других негативных последствий для здоровья. Большинство смертей, связанных с жарой, вызваны обострением хронических заболеваний (например, сердечно-сосудистых). К уязвимым людям относятся те, у кого нет кондиционера, кто имеет одно или несколько физических или психических заболеваний, не обеспечен электроэнергией, пожилые люди или те, чья работа связана с небезопасными температурами в помещении или на улице. Адаптивные меры, такие как расширение доступа к кондиционерам среди уязвимых групп населения, необходимы для защиты уязвимых групп населения от рисков для здоровья, связанных с жарой в течение всего сезона.
- 3. Здоровье населения может пострадать до, во время и после наводнения, в результате чего жители Нью-Йорка подвергаются риску утопления и других травм, стрессовой эвакуации, кратковременного или длительного перемещения из дома, загрязнения воды и плесени в результате повреждения водой, а также подвергаются воздействию многочисленных опасностей во время очистки и ремонта.** Социально-экономическое неблагополучие, расовое неравенство, ранее существовавшие заболевания, а также уязвимые к наводнениям жилье и инфраструктура усиливают воздействие на здоровье людей в результате наводнения. Стратегии адаптации, изменяющие эти факторы, такие как модернизация жилых зданий для защиты жильцов и систем здания от наводнений, могут уменьшить воздействие на здоровье людей в будущем.
- 4. Более жаркая погода может увеличить концентрацию вредных загрязнителей воздуха, включая мелкие частицы и приземный озон, за счет увеличения выбросов загрязняющих веществ и ускорения химических реакций в атмосфере.** Данные загрязнители вредны для здоровья всех жителей Нью-Йорка, но особенно для молодых и пожилых людей, а также людей с определенными хроническими заболеваниями, тех, кто не имеет кондиционеров в жилых помещениях, и тех, кто живет в местах концентрации выбросов от зданий и транспорта. Большинство из этих факторов, увеличивающих воздействие загрязнения воздуха на здоровье, чаще встречаются среди чернокожих, латиноамериканцев и малообеспеченных семей. Концентрация вредных загрязнителей воздуха в Нью-Йорке снижается, несмотря на изменение климата, но недавние дымовые шлейфы от лесных пожаров, усугубленных изменением климата, показывают, что эта тенденция может быть обращена вспять. Усилия по дальнейшему сокращению выбросов и воздействия на уязвимые группы населения могут предотвратить или уменьшить воздействие на качество воздуха, связанное с климатом.



5. **Изменение климата приводит к более ранним, продолжительным и, возможно, более интенсивным сезонам производства пыльцы растений. В Нью-Йорке пыльца нескольких распространенных видов деревьев, амброзии и трав способствует развитию сезонной аллергии и ухудшению симптомов астмы.** Бремя астмы тяжелее там, где население больше подвержено воздействию бытовых триггеров астмы. Кондиционирование и фильтрация воздуха могут снизить воздействие пыльцы в помещениях. Внимание к плотности и видовому составу местных деревьев, а также улучшение доступа к медицинскому обслуживанию, научно обоснованное лечение астмы и просвещение пациентов могут уменьшить воздействие пыльцы, уязвимость и будущие аллергические заболевания.
6. **Распространение комаров и клещей и потенциальная возможность заражения людей и возникновения серьезных заболеваний варьируется по всему городу под влиянием различий в установленной инфраструктуре, естественной среде обитания и численности животных-хозяев, поведении людей и уязвимости населения.** Пожилые люди и люди с хроническими заболеваниями, а также бездомные более восприимчивы к осложнениям после заражения лихорадкой Западного Нила. Риск болезни Лайма среди жителей Нью-Йорка увеличивается среди тех, кто занимается активным отдыхом в основном за пределами города, но и в Стейтен-Айленде и некоторых районах в Бронксе. Риск других трансмиссивных заболеваний, таких как лихорадка денге, повышается в результате международных поездок в эндемичные по заболеванию районы и иммиграции из них. Надзор за заболеваниями, мониторинг и контроль переносчиков, а также информирование населения и врачей могут снизить будущие риски в условиях меняющегося климата.
7. **Изменение климата может повысить риск воздействия патогенов, передающихся через воду, в поверхностных и сточных водах в Нью-Йорке и его окрестностях, а также бактерий легионеллы в градирнях и системах питьевого водоснабжения.** Увеличение наводнений может привести к воздействию загрязняющих веществ, попадающих в резервуары бытовых сточных вод и в поверхностные воды из объединенных канализационных переливов (CSO). Повышение температуры способствует росту и распространению патогенных микроорганизмов (например, бактерий, вызывающих желудочно-кишечные заболевания). Будущее изменение климата может повлиять на качество питьевой воды в Нью-Йорке. Постоянное обслуживание и адаптация инфраструктуры, а также скоординированное наблюдение за качеством воды, здоровьем людей и животных помогут предотвратить и контролировать воздействие качества воды на здоровье людей.
8. **Климатические риски могут усугубляться, когда они нарушают работу систем инфраструктуры или пересекаются с чрезвычайными ситуациями в области здравоохранения, не связанными с климатом (например, отключение электричества во время экстремальной жары и пандемия COVID-19).** Риски для здоровья, связанные с комбинированными опасностями, можно снизить, инвестируя в важнейшие объекты инфраструктуры, необходимые для здоровья и безопасности, такие как энергоснабжение, водоснабжение, водоотведение, связь и транспорт, а также в механические системы зданий, адаптированные к экстремальным погодным условиям, гибкие и оснащенные резервными копиями. Для реагирования на пандемии и другие непредвиденные комплексные угрозы необходимы быстрые, устойчивые и совместные сети реагирования на чрезвычайные ситуации.

Резюме

В главе «Изменение климата и риск для здоровья жителей Нью-Йорка» подчеркивается, что риски для здоровья, связанные с жарой и наводнениями, представляют собой самую большую из существующих климатических угроз для здоровья населения Нью-Йорка. Без дальнейшей адаптации изменение климата усугубит риски для здоровья, связанные с более жарким летом и все более частыми и сильными наводнениями. К другим климатически чувствительным воздействиям, вредным для здоровья человека, относятся: 1) загрязнение наружного и внутреннего воздуха, включая аэроаллергены; 2) насекомые-переносчики заболеваний человека; 3) инфекционные и химические загрязнители, передающиеся через воду. Мы рассматриваем комплексные риски для здоровья, связанные с одновременными экстремальными погодными явлениями, сбоями в работе инфраструктуры или другими



чрезвычайными ситуациями в области общественного здравоохранения, такими как пандемия COVID-19. Мы описываем научно обоснованные стратегии по снижению рисков для здоровья в результате изменения климата.

Авторы главы:

Thomas Matte, Kathryn Lane, Jenna F. Tiplado, Janice Barnes, Kim Knowlton, Emily Torem, Gowri Anand, Liv Yoon, Peter Marcotullio, Deborah Balk, Juanita Constible, Hayley Elszasz, Kazuhiko Ito, Sonal Jessel, Vijay Limaye, Robbie Parks, Mallory Rutigliano, Cecilia Sorenson, Ariel Yuan

Благодарность:

Исследовательская группа по коммуникации рисков Корнельского университета разработала первоначальные черновики этого резюме. Выражаем благодарность Rebekah Wicke, PhD student, Dept. of Communication, за подготовку резюме этой главы. А также благодарим Dr. Katherine McComas, Professor, Dept. of Communication, Dr. Catherine Lambert, Lecturer, Dept. of Communication, Dr. Dominic Balog-Way, Research Associate, Dept. of Communication, Alisius Leong, PhD candidate, Dept. of Communication, and Dr. Josephine Martell, Associate Dean of Academics, Graduate School.

Рекомендуемые ссылки:

Matte, T. D., Lane, K., Tiplado, J., Barnes, J., Knowlton, K., Torem, E., Anand, G., Yoon, L., Marcotullio, P. J., Balk, D., Constible, J., Elszasz, H., Ito, K., Jessel, S., Limaye, V. S., Parks, R. M., Rutigliano, M., Sorenson, C., Yuan, A. (2024). NPCC4: Изменение климата и риск для здоровья жителей Нью-Йорка: резюме.
www.climateassessment.nyc