

Социально-экономические и демографические факторы дифференциации избыточной смертности во время пандемии коронавируса в регионах России

Научный руководитель – Калмыкова Наталья Михайловна

Максимов Михаил Антонович

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Москва, Россия

E-mail: Mihailmaximov000@gmail.com

За последние два столетия ожидаемая продолжительность жизни людей во всем мире и в России, в частности, значительно выросла, и продолжала расти до 2020 года, когда процесс роста ожидаемой продолжительности жизни был прерван пандемией новой коронавирусной инфекции SARS-COV-2, вследствие которой, из-за высокой вирулентности и относительно высокой летальности, продолжительность жизни упала во многих странах мира [2]. За прошедшие годы накопился большой объем данных о воздействии этого вируса на экономику и народонаселение, а многие авторы в своих исследованиях пытались выявить факторы заболеваемости и смертности от коронавируса. Однако авторы приходят к противоречивым результатам о направлении влияния тех или иных социально-экономических и демографических факторов, в том числе и на данных одной и той же страны.

В моем исследовании рассматриваются факторы, влияющие на сверхсмертность в период пандемии коронавируса в регионах России, используется именно избыточная смертность, поскольку смертность в целом, или сообщаемая смертность от коронавируса может неполностью отражать демографические потери, в связи с неточностями в фиксировании случаев смерти от коронавируса и необходимостью учитывать косвенный эффект пандемии коронавируса на смертность (неоказание медицинской помощи, рост смертности из-за домашнего насилия, долгой самоизоляции) [4,5].

Уровень избыточной смертности (коэффициент избыточной смертностей (смертей на 100 тыс. человек)) в России дифференцирован по регионам, кроме того, во время разных «волн» пандемии (волной я называю периоды, в которые избыточная смертность во время пандемии коронавируса была высокой - первая волна: май - июль 2020 г., вторая волна: сентябрь 2020 г. - февраль 2021 г., третья волна: июнь 2021г. - март 2022) порядок регионов по уровню избыточной смертности также различен. На рисунке представлена картограмма, отображающая изменение «места» региона России по уровню избыточной смертности в третью волну по сравнению со второй волной (красный - большая смертность в третью волну, синий - во вторую). В работах на российских данных рассматриваются факторы избыточной смертности в целом за весь период пандемии [1,3,6], тогда как характер влияния на разные регионы в каждую из волн отличался. Также периоды между волнами, в которые избыточная смертность была сравнительно ниже пиковых значений, могут исказить влияние тех или иных факторов на уровень избыточной смертности, поэтому в моем исследовании рассматривается каждая из волн по отдельности. Таким образом в моей работе выявляются факторы, повлиявшие на избыточную смертность в каждую из волн, что позволяет определить, почему в регионах пандемию по-разному дифференцирована по времени.

Основные выводы, которые были получены: избыточная смертность в регионах России и во вторую, и в третью волну связана с социально-экономическими факторами (уровнем

дохода на душу населения в регионе, уровнем бедности, долей пожилого населения), демографическими (доля пожилого населения), факторами системы здравоохранения (количество коек и медицинского персонала). В первую и вторую волну также выявлена связь с уровнем самоизоляции (измеряемой по индексу самоизоляции Яндекса [7]), что подтверждает важность ограничительных мер во время пандемии в России.

Источники и литература

- 1) Земцов С. П., Бабурин В. Л. COVID-19: пространственная динамика и факторы распространения по регионам России //Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2020. – Т. 84. – №. 4. – С. 485–505.
- 2) Karlinsky A., Kobak D. Tracking excess mortality across countries during the COVID-19 pandemic with the World Mortality Dataset //Elife. – 2021. – Т. 10. – С. 69336.
- 3) Kolosnitsyna M. G., Chubarov M. Y. Spread of COVID-19 in the Russian regions in 2020: factors of excess mortality //Population and Economics. – 2022. – Т. 6. – №. 4. – С. 1-20.
- 4) Leon D. A. et al. COVID-19: a need for real-time monitoring of weekly excess deaths //The Lancet. – 2020. – Т. 395. – №. 10234. – С. 81.
- 5) Shkolnikov V. M. et al. What should be the baseline when calculating excess mortality? New approaches suggest that we have underestimated the impact of the COVID-19 pandemic and previous winter peaks //SSM-Population Health. – 2022. – Т. 18. – С. 101118.
- 6) Timonin S. et al. Excess mortality in Russia and its regions compared to high income countries: An analysis of monthly series of 2020 //SSM-population health. – 2022. – Т. 17. – С. 101006.
- 7) Яндекс: <https://yandex.ru/company/researches/2020/podomam>

Иллюстрации

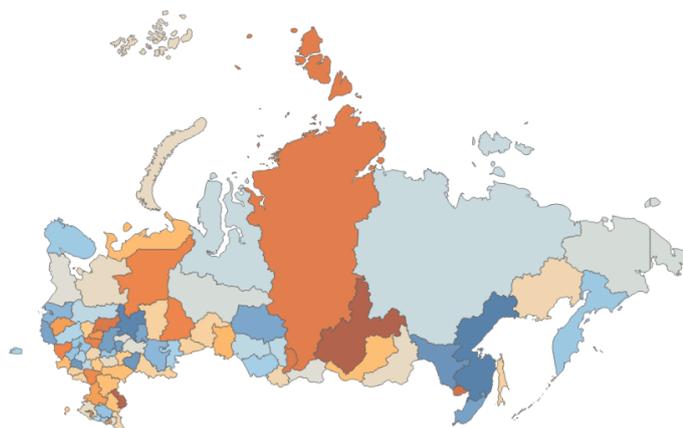


Рис. Изменение места региона по уровню избыточной смертности в третью волну по сравнению со второй (красный - место выше в 3 волну, синий - во 2 волну) . Источник: построено автором на основе данных Росстата.