

BTRP Ukraine

**2021 INTERNATIONAL
BIOTHREAT REDUCTION
SYMPOSIUM**

ABSTRACT BOOK

**UKRAINE
2021**

146. Seasonal distribution of incidence of acute upper respiratory tract infections in Ukraine in 2017-2019 and 2020 and the effectiveness of lockdowns to prevent COVID-19

Hlushko-Makivska A., Sobol T., Mokhort H.

Bogomolets national medical university

Introduction. In the context of the COVID-19 pandemic, assessing the effectiveness of lockdowns on the spread of the new coronavirus disease is of great importance for public health. Our hypothesis is that a comparison of the seasonal incidence of acute upper respiratory tract infections (AURTI) in the pre-pandemic (2017-2019) and pandemic periods (2020) can be used as an indirect marker of the effectiveness of lockdowns.

Methods. We visualized and analyzed the average monthly incidence rates of AURTI in 2017-2019 and compared them with the corresponding rates for 2020. Additionally, we calculated the seasonality coefficient (SC) and the seasonal disease causality proportion (SDCP). SC is the proportion (%) of diseases that are reported in the month of the seasonal increase in incidence. SDCP is the proportion of diseases (%) caused by seasonal factors.

Results. In Ukraine, during 2017-2019, an average of 6,361,200 cases of AURTI was reported annually, but in 2020 the number decreased to 5,745,553, i.e., 615,647 cases (9.68%) less. SC for 2017-2019 was 70.08%, and for 2020 – 79.89%. SDCP for 2017-2019 was 40.16%, and in 2020 – 59.78%. In Ukraine, six months traditionally remain the period of the seasonal increase in the incidence rate of AURTI: January-March, October-December.

Conclusions. In 2020, compared to 2017-2019, the number of cases of AURTI decreased by 9.68%, but this decrease is not significant, as in 2017-2019 and earlier, such fluctuations in AURTI incidence rate were observed in Ukraine without lockdowns. In addition, it is noteworthy that SC and SDCP were higher in 2020, namely, there was an increase in SC (by 9.81%) and in SDCP (by 19.62%) in 2020. In our view, lockdowns in Ukraine in 2020 probably had a weak impact on reducing the spread of the new coronavirus disease, since they also did not affect the number of cases of AURTI and their seasonal distribution.

146. Сезонний розподіл інцидентності гострих інфекцій верхніх дихальних шляхів в Україні в 2017-2019 та 2020 роках та ефективність локдаунів для попередження COVID-19

Глушко-Маківська А., Соболь Т., Мохорт Г.

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця

Вступ. В умовах пандемії COVID-19 велике значення для громадського здоров'я має оцінка ефективності впливу локдаунів на поширення нової коронавірусної хвороби. Наша гіпотеза полягає в тому, що в якості непрямого маркера ефективності локдаунів можна використати порівняння сезонної інцидентності гострих інфекцій верхніх дихальних шляхів (ГВДШ) у допандемічний (2017-2019) та пандемічний період (2020).

Методи. Ми візуалізували та проаналізували середні щомісячні показники інцидентності ГВДШ у 2017-2019 роках та порівняли їх з відповідними показниками 2020 року. Також ми розрахували коефіцієнт сезонності (КС) та сезонну каузальну частку захворювань (СКЧЗ). КС – це частка (%) захворювань, які реєструються в місяці сезонного підйому інцидентності. СКЧЗ – це частка захворювань (%), спричинених впливом сезонних чинників.

Результати. В Україні протягом 2017-2019 років в середньому щороку реєструвалось 6,361,200 випадків ГВДШ, але в 2020 їх стало 5,745,553 або на 615,647 випадків (9,68%) менше. КС за 2017-2019 роки становив 70.08%, а за 2020 рік – 79.89%. СКЧЗ за 2017-2019 становив 40.16%, а в 2020 році – 59.78%. В Україні місяцями сезонного підйому інцидентності ГВДШ традиційно залишаються 6 місяців: січень-березень, жовтень-грудень.

Висновки. У 2020 році в порівнянні з 2017-2019 роками кількість випадків ГВДШ поменшала на 9,68%, але таке зменшення не є суттєвим, оскільки протягом 2017-2019 років і раніше такі коливання інцидентності ГВДШ спостерігались в Україні без введення локдаунів. Також звертає на себе увагу посилення в 2020 році КС та СКЧЗ, тобто в 2020 році відбулося зростання КС (на 9.81%) та зростання СКЧЗ (на 19.62%). На нашу думку, локдауни в Україні в 2020 році, ймовірно, слабо вплинули на зменшення поширення нової коронавірусної хвороби, оскільки вони не вплинули також на кількість випадків ГВДШ та їх сезонний розподіл.