

BTRP Ukraine

**2022 INTERNATIONAL  
BIOTHREAT REDUCTION  
SYMPOSIUM**

ABSTRACT BOOK

**UKRAINE 2022**

#### # 164. Comparison of the Age Structure of COVID-19 Morbidity and Mortality during Spring and Autumn Rises in Ukraine in 2021

Petrusevych T., Mokhort H., Zublenko O.

*Bogomolets National Medical University*

[ptvnm@gmail.com](mailto:ptvnm@gmail.com)

**Introduction.** Analysis of COVID-19 morbidity and mortality by age group provides an opportunity to identify groups with an increased risk of disease, timely monitor changes and direct efforts to overcome the pandemic.

We have analyzed age structure of COVID-19 morbidity and mortality in Ukraine in 2021, taking into account two rises of incidence with peaks in April related to predominance of circulation of the Alpha variant of the coronavirus SARS-CoV-2 and in November related to predominance of circulation of the Delta variant of the coronavirus SARS-CoV-2.

**Methods.** A retrospective epidemiological analysis of morbidity and mortality of the population of Ukraine in 2021 has been conducted by age groups with a comparison of these indicators during the spring rise (March-June) and during the autumn rise (September-December) using data by the Public Health Center of the Ministry of Health of Ukraine.

**Results.** The most significant changes in morbidity structure have been observed in the age group of 10-19 years, proportion of patients among the people of this age increases 1.8 times as related to circulation of the Delta variant of the coronavirus. During both morbidity peaks there is a significant increase in mortality from 50 years and older, in the mortality structure age group of 50-59 years is about 10%, age group of 60-69 years is 28.4%, the group with maximum indicators of 70 years and older – 54.9%. Almost equal distribution of the mortality age structure as related to the circulation of both variants is observed. Lethality for the studied periods among the individuals under 50 years is 0.3% and among the individuals over 50 years is 4.1% (spring peak) and 4.7% (autumn peak).

**Conclusions.** It has been established that in relation to the predominance in circulation of different variants of the coronaviruses there is no difference in the age structure of mortality from COVID-19, and in the COVID-19 morbidity structure related to circulation of Delta a slight shift (by 9-11%) is observed to the younger age groups, starting with the group of 10-19 years. Further comparative analysis is planned for the age structure of morbidity, lethality and mortality rate from COVID-19 during the winter-spring period of 2022.

**Key words:** COVID-19, Ukraine, morbidity, mortality, age structure.

#### # 164. Порівняння вікової структури захворюваності та смертності від COVID-19 під час весняного та осіннього підйомів в Україні в 2021 р.

Петрусевич Т., Мохорт Г., Зубленко О.

*Національний медичний університет імені О.О. Богомольця*

[ptvnm@gmail.com](mailto:ptvnm@gmail.com)

**Вступ.** Аналіз захворюваності на COVID-19 та смертності від цього захворювання за віковими групами надає можливість визначити групи з підвищеним ризиком захворювання, своєчасно відстежувати зміни та спрямовувати зусилля для подолання пандемії.

Ми проаналізували вікову структуру захворюваності на COVID-19 та смертність від цієї хвороби в Україні в 2021 р., з урахуванням двох підйомів захворюваності з піками в квітні на тлі переважання циркуляції Альфа-варіанту коронавірусу SARS-CoV-2 та в листопаді на тлі переважання циркуляції Дельта-варіанту коронавірусу SARS-CoV-2.

**Методи** Проведено ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності та смертності населення України в 2021 р. за віковими групами з порівнянням цих показників під час весняного підйому (березень-червень) та під час осіннього підйому (вересень-грудень) з використанням даних Центру громадського здоров'я МОЗ України.

**Результати.** Найбільші зміни в структурі захворюваності простежуються у віковій групі 10-19 років, частка хворих серед осіб цього віку збільшується в 1,8 рази на тлі циркуляції Дельта-варіанту коронавірусу. На обох піках захворюваності відбувається суттєве зростання смертності починаючи з 50 р. та більше, в структурі смертності вікова група 50-59 років становить близько 10%, вікова група 60-69 років становить 28,4%, група з максимальними показниками 70 та більше років – 54,9%. Спостерігається майже однаковий розподіл вікової структури смертності на тлі циркуляції обох варіантів. Летальність за періоди, що вивчалися серед осіб віком до 50 р. становить 0,3%, а серед осіб після 50 р. становить 4,1% (весняний пік) та 4,7% (осінній пік).

**Висновки.** Встановлено, що на тлі переважання циркуляції різних варіантів коронавірусів відсутня різниця вікової структури смертності від COVID-19, а в структурі захворюваності на COVID-19 на тлі циркуляції Дельта спостерігається незначне зміщення (на 9-11%) на вікові групи більш молодого віку, починаючи з групи 10-19 р. Планується подальший порівняльний аналіз вікової структури захворюваності, летальності та коефіцієнта смертності від COVID-19 у зимово-весняний період 2022 р.

**Ключові слова:** COVID-19, Україна, захворюваність, смертність, вікова структура.