

BTRP Ukraine

**2022 INTERNATIONAL
BIOTHREAT REDUCTION
SYMPOSIUM**

ABSTRACT BOOK

UKRAINE 2022

205. Studying the Effect of COVID-19 Vaccination on the Chances of Getting Sick and Dying from COVID-19 in Patients with End-Stage Renal Disease: a Case-Control Analytical Study

Vukhor-Turchyk O.¹, Mokhort H.²

¹Kyiv City Center of Nephrology and Dialysis;

²Bogomolets National Medical University

kvitka3022@gmail.com

Introduction. Patients with end-stage renal disease (ESRD), those on renal replacement therapy, are considered a risk group for incidence of complications and deaths due to SARS-COV-2 virus infection. The aim of our study was to determine the possible effect of coronavirus vaccination on the chance of getting sick and dying from COVID-19 in patients with ESRD.

Methods. Study design – “case-control”. Our study was conducted based on data obtained over a period of 92 days of active detection, hospitalization, observation, and treatment of ESRD patients with a diagnosis of COVID-19 and without COVID-19 at Kyiv City Center of Nephrology and Dialysis. All the studied patients gave written consent to the processing of personal data. During the study period (from October 10, 2021, to January 10, 2022) 250 patients with ESRD were hospitalized, of which 130 patients were with COVID-19 (36 – vaccinated with at least one dose and 94 unvaccinated), and among 120 patients without COVID-19 there were 37 vaccinated and 83 unvaccinated. 34 of 130 patients with COVID-19 died (4 vaccinated and 30 unvaccinated).

Results. The odds ratio (OR) for getting COVID-19 depending on the vaccination status is 0.86, and OR for death – 0.26. Limitations of this study: relatively short study period, lack of standardization by age, sex and clinical features. In the future, it is planned to eliminate some of the limitations by increasing the studied sample, standardizing data and calculating the confidence intervals of comparable indicators.

Conclusions. Based on these estimates, it is possible to make a preliminary conclusion that vaccination with at least one dose in patients with ESRD probably does not affect (or slightly affects) the chance of getting sick, but may reduce it by 74% $((1-0.26)*100\%)$ chance of dying from COVID-19 by 26%.

Key words: chronic renal disease, vaccination, COVID-19, chance of getting sick, chance of dying.

205. Вивчення впливу вакцинації проти COVID-19 на шанси захворювання та смерті від COVID-19 у хворих з хронічною хворобою нирок в термінальній стадії: аналітичне дослідження «випадок-контроль»

Вихор-Турчик О.¹, Мохорт Г.²

¹Київський міський центр нефрології та діалізу;

²Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

kvitka3022@gmail.com

Вступ. Пацієнти з хронічною хворобою нирок в термінальній стадії, що знаходяться на нирково-замісній терапії (ХХН5Дст.) вважаються групою ризику щодо частоти виникнення ускладнень та летальних випадків внаслідок зараження вірусом SARS-COV-2. Метою нашого дослідження було визначення можливого впливу вакцинації коронавірусними вакцинами на шанс захворіти та шанс померти від COVID-19 у хворих з ХХН5Дст.

Методи. Дизайн дослідження – «випадок-контроль». Наше дослідження було проведено на основі отриманих даних за період 92 днів активного виявлення, госпіталізації, спостереження та лікування хворих на ХХН5Дст. з діагнозом COVID-19 та без COVID-19 в Київському міському центрі нефрології та діалізу. Всі досліджувані пацієнти надали письмову згоду на обробку персональних даних. За період дослідження (з 10 жовтня 2021 р. по 10 січня 2022 р.) було госпіталізовано 250 хворих з ХХН5Дст., з яких 130 хворих були з COVID-19 (36 – щеплені принаймні однією дозою та 94 нещеплених), а серед 120 хворих без COVID-19 щеплених було 37, нещеплених – 83. Серед 130 пацієнтів з COVID-19 померло 34 пацієнти (4 – щеплені та 30 – нещеплені).

Результати. Відношення шансів (ВШ) захворіти на COVID-19 в залежності від вакцинального статусу становить 0,86, а ВШ померти – 0,26. Обмеження цього дослідження: відносно малого проміжку часу дослідження, відсутність стандартизації по вікових групах, статі та особливостях клінічного перебігу. В подальшому планується усунути частину обмежень шляхом збільшення досліджуваної вибірки, стандартизації даних та розрахунку довірчих інтервалів порівнюваних показників.

Висновки. На основі даних розрахунків можна зробити попередній висновок про те, що вакцинація принаймні однією дозою у хворих з ХХН5Дст., ймовірно, не впливає (або незначно впливає) на шанс захворіти, але може зменшувати на 74% $((1-0,26)*100\%)$ шанс померти від COVID-19 на 26%.

Ключові слова: хронічна хвороба нирок, вакцинація, COVID-19, шанс захворіти, шанс померти.