

ПРАКТИЧНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ НЕІНВАЗИВНОЇ ВЕНТИЛЯЦІЇ ЛЕГЕНЬ У ХВОРИХ З COVID-19

Міська клінічна лікарня, Луцьк, Україна,
Львівський Національний Медичний Університет імені Данила Галицького

Актуальність проблеми. Питання переведення пацієнтів з важкими формами дихальної недостатності, обумовленої SARS-COV2, на інвазивну вентиляцію лишаються дискусійними. Неінвазивна вентиляція і проп-позиція демонструють кращі результати в лікуванні важкої ковідної пневмонії, проте не у всіх пацієнтів є ефективними. Оскільки гіпоксемія не є критерієм для інтубації хворих, для прогнозування невдачі неінвазивної вентиляції (NIV) рекомендоване визначення наступних показників: ROX індексу $ROX = SpO_2 / FiO_2 / ЧД$; Ventilation Ratio (VR), вентиляційне співвідношення:

$$VR = \frac{VE_{measured} * PaCO2_{measured}}{VE_{predicted} * PaCO2_{predicted}}$$

де VE measured – фактична хвилинна вентиляція, л/хв, PaCO2 – measured фактичне значення парціального тиску CO2 в артеріальній крові, VE predicted – хвилинна вентиляція, розрахована: $100 \text{мл} * \text{маса тіла}$, PaCO2 predicted = 37,5 мм.рт.ст. Значення ROX індекс < 4,8; VR > 1,8, корелюють з потребою в інвазивній ШВЛ [1, 2].

Мета роботи: Провести розрахунок і оцінку показників ROX індексу, VR у хворих з тяжкою формою дихальної недостатності, обумовленої COVID 19 на етапах респіраторної терапії для прогнозування неефективності NIV легень.

Матеріали і методи. У ППТ знаходились 64 пацієнта, віком від 28 до 75 років, з гіпоксемічною недостатністю, яка відповідала середньому і важкому ГРДС за Берлінськими критеріями. Всім пацієнтам розпочата NIV апаратом S1100A. Обирались наступні режими: CPAP, CPAP+PS, SIMV-PC, PC-Dual. Оцінку ROX індексу проводили через 6, 12, 24 години від початку NIV, надалі - щодня.

Показник VR розраховували на 3-тю, 5-ту, 7-му, 10-ту доби проведення NIV. PO2, PCO2 артеріальної крові визначали на апараті ABL5 (Radiometer).

Результати. В групі хворих, де NIV була успішною, ROX індекс складав через 6 годин 3,5-4,1, через 12 годин – 4,2-5,0; через 24 години – 4,1-5,4. У пацієнтів, які надалі були переведені на інвазивну ШВЛ, цей показник був нижчим, починаючи з 5-ої доби і визначався в межах 3,3-4,0. Показник VR мав в групі хворих, які були інтубовані тенденцію до постійного зростання в порівнянні з групою, де NIV була ефективною. На 7-му добу значення VR серед хворих успішної NIV склало 1,4-2,3, в групі пацієнтів, яким була розпочата інвазивна ШВЛ – 1,9-3,7. PaCO2 в групі ефективної NIV визначався в межах 44-71 мм. рт. ст., в групі, де NIV була неуспішною – 65- 92 мм. рт. ст., що свідчило про великий мертвий альвеолярний простір у цих хворих. В цілому, NIV була ефективною у 39 хворих, 25 пацієнтів в різні терміни були переведені на інвазивну ШВЛ. Загальна летальність склала 35,8%, померли 24 хворих.

Висновки. В дослідженні ROX індекс і показник VR мали вище прогностичне значення на 5-ту та 7-му доби спостереження. Дані показники в поєднанні з динамікою клінічної картини можна використовувати для прогнозування неефективності NIV легень у пацієнтів з важкою дихальною недостатністю, спричиною COVID 19.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Survival of COVID-19 Patients With Respiratory Failure is Related to Temporal Changes in Gas Exchange and Mechanical Ventilation / Ende V., Singh G., Babatsikos I. [et al.] // Journal of intensive care medicine – 2021. <http://doi.org/10.1177/08850666211033836>.*
2. *Tobin Martin J. Basing Respiratory Management of COVID 19 on Physiological Principles/ Martin J. Tobin //Am. J. Respir. Crit. Care – 2020. – 201(11). – P. 1319-1320. <https://doi.org/10.1164/rccm.202004-1076ED>.*

