

10. Pinto G. D., Pigossi S. C., Pessoa T., Nicoli L. G., Araújo R. F., Marcantonio C., et al. Successful use of Leukocyte Platelet-rich Fibrin in the Healing of Sinus Membrane Perforation: A Case Report. *Implant Dentistry*. 2018. N 27. P. 375–380.

11. Mazor Z., Horowitz R. A., Del Corso M., Prasad H. S., Rohrer M. D., Ehrenfest DM. Sinus Floor Augmentation with Simultaneous Implant Placement using Choukroun's Platelet-rich Fibrin as the Sole Grafting Material: A Radiologic and Histologic Study at 6 Months. *Journal of Periodontology*. 2009. N 80. P. 2056–2064.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-439-9-13>

**CORRELATIONS OF BLOOD C-REACTIVE PROTEIN LEVEL
WITH OTHER CLINICAL INDICATORS IN PATIENTS
WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**

**КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ РІВНЯ С-РЕАКТИВНОГО БІЛКА
КРОВІ З ІНШИМИ КЛІНІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ
У ПАЦІЄНТІВ З ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ
ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ**

Pylypiv L. I.

*Candidate of Medical Sciences,
Acting Associate Professor at the
Department of Internal Medicine № 2
Danylo Halytsky Lviv National Medical
University
Lviv, Ukraine*

Пилипів Л. І.

*кандидат медичних наук,
в.о. доцента кафедри внутрішньої
медицини № 2
Львівський національний медичний
університет імені Данила Галицького
м. Львів, Україна*

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) займає третє місце серед провідних причин смерті у світі, а у країнах з високим рівнем доходу більше 70 % випадків ХОЗЛ пов'язані з тютюнопалінням [1]. Як відомо, ХОЗЛ характеризується персистуючими симптомами з боку дихальної системи і тривалим обмеженням повітряного потоку у дихальних шляхах, що спричинене аномаліями дихальних шляхів і/або легень внаслідок тривалого впливу шкідливих часточок або газів.

С-реактивний білок – це сполука, вміст якої збільшується в плазмі крові при різних запальних станах. Результати досліджень вказують на те, що навіть пацієнти зі стабільним перебігом ХОЗЛ мають підвищені

рівні С-реактивного білка у сироватці крові, що корелює з тяжкістю хвороби, а також може корелювати з виникненням ускладнень [2]. Саме тому перспективним є аналіз кореляційних зв'язків рівня С-реактивного білка у крові із іншими клінічними, лабораторними, інструментальними показниками у пацієнтів з ХОЗЛ.

Мета – аналіз кореляційних зв'язків рівня С-реактивного білка крові з іншими клінічними показниками у пацієнтів із загостренням хронічного обструктивного захворювання легень.

Матеріали і методи. Згідно чинного протоколу (наказ МОЗ від 27 червня 2013 року № 555) обстежено 42 пацієнти з загостренням ХОЗЛ (22 чоловіків і 20 жінок). Медіана віку обстежених пацієнтів з ХОЗЛ становила 60 [52,0; 68,0] років. Обстеження включало визначення індексу маси тіла, опитування згідно Тесту з Оцінки ХОЗЛ (ТОХ), визначення серцево-судинного ризику за шкалою SCORE, проведення стандартних лабораторних досліджень, визначення функції зовнішнього дихання методом комп'ютерної спірометрії.

Визначення високочутливого С-реактивного протеїну проводилось кількісно імунологічним турбідиметричним методом з латексним підсиленням реагентом С-reactive protein (Latex) (Roche, Швейцарія) на аналізаторі Cobas Integra 400 plus (Hoffman Le Roche, Швейцарія). Для порівняння показників, кров на вміст С-реактивного білка взято у 20 практично здорових осіб ідентичного віку.

Результати опрацьовані методами варіаційної статистики за допомогою стандартних програм. Показники порівнювали за критерієм Манн-Вітні, силу та направленість кореляцій визначали за критерієм (τ) Кендалла. Результати подані як (медіана [нижній-верхній квартилі]). Кореляційний зв'язок вважали істотним при $p < 0,05$.

Результати. Тривалість хвороби пацієнтів з ХОЗЛ на момент обстеження становив 5,0 [2,0; 10,0] років. За важкістю бронхіальної обструкції згідно GOLD було виділено 7 пацієнтів з легкою бронхообструкцією (GOLD 1), 17 – з помірною (GOLD 2), 14 – з тяжкою (GOLD 3) і 4 – з дуже тяжкою (GOLD 4).

Ми встановили, що рівень високочутливого С-реактивного білка у хворих на ХОЗЛ був істотно вищим, ніж у контрольній групі здорових (2,9 [1,5; 7,1] проти 1,0 [0,5; 2,3] мг/л; $p = 0,03$). У чоловіків вміст С-реактивного білка був вищим, ніж у жінок (5,0 [1,8; 11,6] мг/л проти 2,5 [0,8; 5,4] мг/л), однак різниця не досягла рівня істотності ($p = 0,07$).

За кореляційним аналізом Кендалла, серед усіх пацієнтів з ХОЗЛ підвищення рівня С-реактивного білка асоціювалося з чоловічою статтю ($\tau = -0,2$; $p = 0,03$), старшим віком ($\tau = 0,4$; $p = 0,0002$), більш вираженим порушенням діяльності в домашніх умовах (за ТОХ,

в балах; $\tau = 0,2$; $p = 0,03$), більшим серцево-судинним ризиком ($\tau = 0,4$; $p = 0,001$), частотою серцевих скорочень ($\tau = 0,3$; $p = 0,01$), вищим систолічним, діастолічним та пульсовим артеріальним тиском та ступенем артеріальної гіпертензії ($\tau_{1,3} = 0,3$; $p_1 = 0,003$; $\tau_2 = 0,2$; $p_2 = 0,04$; $p_3 = 0,001$; $\tau_4 = 0,5$; $p_4 = 0,01$), більшим абсолютним вмістом лімфоцитів та меншою кількістю моноцитів крові ($\tau_{1,2} = 0,2$; $p_1 = 0,02$; $\tau_2 = -0,2$; $p_2 = 0,04$), зростанням рівня глюкози крові натще ($\tau = 0,3$; $p = 0,02$), суттєвим погіршенням функції зовнішнього дихання із зниженням об'єму форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁), життєвої ємності легень (ЖЄЛ), середньої об'ємної швидкості (СОШ₂₅₋₇₅) та індексу Генслера (ОФВ₁/ФЖЄЛ) ($\tau_{1,2,3,4} = -0,2$; $p_1 = 0,03$; $p_2 < 0,05$; $p_3 = 0,04$; $p_4 = 0,03$).

Висновки. Таким чином, запальний процес при ХОЗЛ супроводжувався підвищенням рівня С-реактивного білка у крові. Підвищення рівня С-реактивного білка асоціювалося з чоловічою статтю і старшим віком пацієнтів, більш вираженим обмеженням діяльності в домашніх умовах, артеріальною гіпертензією та вищим серцево-судинним ризиком, гіперглікемією, прогресуванням бронхіальної обструкції. Виділення пацієнтів зі зростанням вмісту С-реактивного білка дозволить виділити пацієнтів з важчим перебігом хвороби та застосувати персоналізований терапевтичний підхід.

Література:

1. World Health Organization. Chronic obstructive pulmonary disease. 2023. URL: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)) (дата звернення: 21.03.2024).
2. Hassan A, Jabbar N. C-reactive Protein as a Predictor of Severity in Chronic Obstructive Pulmonary Disease: An Experience From a Tertiary Care Hospital. Cureus. 2022;14(8):e28229. Published 2022 Aug 21. doi: 10.7759/cureus.28229.