Особливості застосування інфузійної хіміотерапії препаратами першого ряду у хворих на туберкульозний менінгіт і ВІЛ

Бутов Д.О.¹, Кужко М.М.², Гуменюк М.І.², Бутова Т.С.³

¹ Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

² ДУ «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології ім. Ф.Г. Яновського НАМН України», м. Київ, Україна

³ Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Мета. Дослідити ефективність застосування внутрішньовенних препаратів першого ряду (ізоніазид та етамбутол) у хворих на туберкульозний менінгіт і ВІЛ під час інтенсивної фази хіміотерапії.

Матеріали та методи. У дослідження були включені 54 пацієнти з уперше діагностованим інфільтративним туберкульозом легень, туберкульозним менінгітом і ВІЛ-інфекцією. У всіх хворих виявлено *Mycobacterium tuberculosis* у харкотинні. Група 1 складалася з 23 пацієнтів, які отримували етамбутол та ізоніазид внутрішньовенно, а рифампіцин та піразинамід призначали перорально. Група 2 складалася з 31 пацієнта, котрі лікувалися протитуберкульозними препаратами першої лінії перорально. Концентрації ізоніазиду й етамбутолу в сироватці крові визначали хроматографічним методом.

Результати. Спостерігалось значніше поліпшення клінічної симптоматики та рентгенологічних ознак у пацієнтів,

які внутрішньовенно приймали ізоніазид та етамбутол, порівняно з контрольною групою. Позитивність мокротиння на *Mycobacterium tuberculosis* спостерігалася протягом 2-го місяця лікування у 25,0 % пацієнтів із групи 1 та 76,1 % пацієнтів із групи 2 ($p=0,003$). Крім того, 9 (39,1 %) хворих із групи 1 померли протягом 6 місяців порівняно з 22 (70,9 %) хворими в групі 2 ($p=0,023$).

Висновки. При туберкульозному менінгіті та ВІЛ внутрішньовенне лікування ізоніазидом та етамбутолом було ефективнішим, аніж пероральне, на 2-му місяці інтенсивної терапії, що проявлялось у швидшій конверсії мокротиння, клінічному поліпшенні та більшій середній концентрації препаратів у сироватці крові. Крім того, смертність була нижчою в разі внутрішньовенного лікування ізоніазидом та етамбутолом порівняно з пероральним.

Ключові слова: туберкульоз, туберкульозний менінгіт, ВІЛ, концентрація препаратів, етамбутол, ізоніазид.

Features of infusion chemotherapy with first-line drugs in patients with tuberculous meningitis and HIV

Butov D.O.¹, Kuzhko M.M.², Gumeniuk M.I.², Butova T.S.³

¹ Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

² State Institution "Yanovsky National Institute of Phthisiology and Pulmonology of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine", Kyiv, Ukraine

³ Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

Objective. To investigate the effectiveness of first-line intravenous drugs (isoniazid and ethambutol) in patients with tuberculous meningitis and HIV during the intensive phase of chemotherapy.

Materials and methods. 54 patients with newly diagnosed infiltrative pulmonary tuberculosis, tuberculous meningitis, and HIV were included in this study. The presence of *Mycobacterium tuberculosis* in sputum was observed in all patients. Group 1 consisted of 23 patients receiving ethambutol and isoniazid intravenously, and rifampicin and pyrazinamide were administered orally. Group 2 consisted of 31 patients treated with first-line oral anti-tuberculosis

drugs. Serum isoniazid and ethambutol concentrations were determined by chromatographic method.

Results. There was a greater improvement in clinical symptoms and radiographic evidence in patients receiving intravenous isoniazid and ethambutol compared with group 2. Positivity of sputum *Mycobacterium tuberculosis* was observed during the second month of treatment in 25.0 % of patients in group 1 and 76.1 % of patients in the control group ($p=0.003$). In addition, 9 (39.1 %) patients died before 6 months when isoniazid and ethambutol were administered intravenously compared with 22 (70.9 %) in group 2 ($p=0.023$).

Conclusions. In tuberculous meningitis and HIV, intravenous treatment with isoniazid and ethambutol was more effective than oral treatment for 2 months of intensive treatment in the form of faster sputum conversion, clinical improvement, and higher mean concentrations of isoniazid

and ethambutol blood. In addition, mortality was lower with intravenous isoniazid and ethambutol compared with oral treatment.

Key words: tuberculosis, tuberculous meningitis, HIV, drug concentration, ethambutol, isoniazid.