

Матеріали ІХ Наукового симпозіуму

«Імунопатологія при захворюваннях органів дихання і травлення. Міжнародна пульмонологічна школа»

7—9 жовтня 2021 року
Тернопіль, Україна

Clinical and laboratory diagnosis of patients with COVID-19 at the phthisiopulmonology center

L.A. Hryshchuk¹, N.M. Lopushanska², K.O. Lutsyshyn²

¹I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

²Ternopil Phthisio Pulmonology Medical Center

In March 2020, the WHO announced a pandemic of the new disease, COVID-19. The disease has rapidly spread in all countries, including Ukraine.

Materials and methods. The purpose of the study was to analyze the features of clinical and laboratory diagnosis in patients with COVID-19 at the regional phthisiopulmonology center. The case histories of 102 patients diagnosed with COVID-19 were analyzed. The diagnosis was made on the basis of anamnesis, complaints, contact with other patients, laboratory tests. General clinical analyzes and instrumental studies were carried out.

Results and discussion. As to the gender, there were approximately 51.0 and 49.0 % men and women involved, respectively. Patients over 40 years of age predominated by age – 71.6 %. More frequently, at the beginning of the disease were noted: fever and cough – in 100 %, shortness of breath – in 79.1 %, general weakness – in 71.6 %, sore or itchy throat – in 47.8 %, loss of smell and taste – 38.8 % and 23.9 %, respectively. It was found that a positive PCR result was observed in 94.1 % of cases, changes in the lungs on the radiograph – in 96.1 %. According to laboratory studies, it was found that C-reactive protein exceeded the normal values in 62.7 % of cases, fibrinogen – in 63.7 %, D-dimer – in 57.8 %. Lymphopenia was noted in 65.7 %, accelerated ESR in 54.9 %.

During the clinical and laboratory examination of patients with COVID-19, it was found that among the patients' complaints were more frequently noted: fever, cough, shortness of breath. Among the laboratory indices, there was an increase in such indices as C-reactive protein, fibrinogen, D-dimer, as well as lymphopenia and accelerated ESR.

Conclusions. According to the examination results, it was established that patients with COVID-19 were elderly, with severe complaints and changes in laboratory data, including general blood tests and indices of the blood coagulation system.

Assessment of nitrogen metabolism in rats on the background of acute toxic hepatitis and it's correction with L-arginin and L-ornitin

O.M. Krekhovska-Lepiavko, B.A. Lokay, S.O. Yastremska, S.V. Danchak, N.I. Reha, L.P. Mazur, L.M. Lykha, O.V. Bushtynska

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

The liver is the main organ responsible for the metabolism of different substances. At the same time, it is the primary target organ for many toxic chemicals, which are metabolized there. Carbon tetrachloride is a well-known

форми); 3) зростання смертності від ТБ; 4) зростання відсотка виявлення занедбаних форм ТБ; 5) збільшення частоти розвитку рецидивів ТБ; 6) збільшення частоти реєстрації випадків невдач лікування ТБ; 7) погіршення ефективності лікування ТБ; 8) погіршення міждержавних відносин України з країнами-сусідами та країнами-партнерами через погіршення епідеміологічної ситуації з ТБ (туризм, міждержавні трудові відносини); 9) значні економічні збитки держави через погіршення епідеміологічної ситуації з ТБ в країні; 10) руйнація фізизатричної служби, як такої; 11) погіршення знань студентів медичних навчальних закладів та лікарів у питаннях боротьби з ТБ (дистанційна форма навчання).

Висновки. 1. Можливе погіршення епідеміологічної ситуації з ТБ в Україні у найближчі роки. 2. Є потреба у збільшенні фінансування заходів, спрямованих на боротьбу з ТБ. 3. Є потреба у перегляді механізмів фінансування протитуберкульозних заходів. 4. Слід інтенсифікувати санітарно-просвітницьку роботу серед органів влади з метою поінформування їх про важливість та пріоритетність боротьби з ТБ, а серед населення — з метою навчання основам профілактики та раннього виявлення ТБ, а також пропагування ведення здорового способу життя.

Застосування нутриціологічної корекції білкового обміну з метою вторинної профілактики у хворих на туберкульоз легень

І.О. Галан

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, Київ

Туберкульоз (ТБ) призводить до значних порушень білкового обміну, розвитку дистрофічних процесів. Відмічено тенденцію до зниження загального рівня амінокислот у гострій фазі туберкульозного процесу за рахунок незамінних амінокислот, що пояснюється надмірним використанням їх на енергетичні та пластичні потреби організму. Відзначено певний зв'язок між станом амінокислотного складу крові та патологічними змінами при ТБ (тяжкість туберкульозного процесу, наявність симптомів інтоксикації, поширеність процесу в легенях, наявність порожнин розпаду, бактеріовиділення).

Однією з найважливіших складових частин комплексної терапії хворих на ТБ легень є лікувальне харчування. Порушення збалансованості харчових раціонів хворих на ТБ легень до початку розвитку захворювання призводить до дефіциту найбільш біологічно активних нутрієнтів, що, очевидно, зумовлює розвиток ТБ та створює підґрунтя для ускладненого перебігу хвороби. Правильне харчування сприяє нормалізації обміну білків, жирів, вуглеводів, вмісту мінералів і вітамінів, що впливає на відновлення функціонування органів, уражених туберкульозною інфекцією, підвищення захисних сил організму, спрямованих проти збудника інфекції та інтоксикації. Нутрієнти мають чинити вплив не тільки на хворий орган, а й на весь організм шляхом підвищення регенеративної здатності клітин, сприяти поліпшенню обміну і зміцненню імунологічного статусу. Відповідно наявність виражених розладів харчування та харчового статусу серед значного прошарку захворілих зумовлює необхідність проведення відповідної корекції, що відкриває можливості створення нових підходів до діагностики, скорочення термінів лікування, вторинної профілактики ускладнень та підвищення рівня соціальної реабілітації хворих на вперше діагностований ТБ легень.

Мета роботи — дослідити застосування нутриціологічної корекції білкового обміну з метою вторинної профілактики у хворих на туберкульоз легень.

Матеріали та методи. Дослідження проводились відповідно до біоетичних норм та за згодою пацієнтів відповідно до чинних етичних вимог. Обстежено 67 хворих на вперше діагностований ТБ легень, які проходили лікування у Київському міському протитуберкульозному диспансері № 1. Серед обстежених переважали чоловіки — 53 (79,1 %), жінок було 14 (20,9 %). Середній вік склав $(38,4 \pm 1,8)$ року. Усіх пацієнтів було розподілено на дві групи: I група — 35 хворих, які отримували стандартну антимікобактеріальну терапію в поєднанні з пребіотиком на основі лактулози по 20 мл 3 рази на день та яким проводилася нутриціологічна корекція порушень білкового обміну; II група — 32 хворі, що отримували стандартну антимікобактеріальну терапію. Контрольна група — 30 здорових осіб віком від 18 до 55 років, чоловіків — 16 (53,0 %), жінок — 14 (47,0 %).

Нутриціологічна корекція порушень білкового обміну проводилася за допомогою збагачення раціонів хворих продуктами харчування високої якості відповідно до ланок патогенезу.

Результати та обговорення. Проведені нами дослідження дали змогу виділити 4 основні ланки патогенезу, на які можна впливати біологічно активними речовинами: зменшення запалення (активація імунометаболічних процесів, зниження експресії протизапальних цитокінів, підвищення активності фагоцитів, захист слизових оболонок, активація клітинного антибактеріального імунітету, синтез інтерлейкінів, антиоксидантний захист тканин, антисептична, протизапальна, десенсибілізуюча, специфічна бактеріостатична дія); нормалізація порушень обміну речовин, зумовлених запаленням і довготривалою хіміотерапією (підвищення апетиту, індуктори ферментів, профілактика негативного впливу специфічної терапії); завершення запалення і активації репаративних механізмів (прискорення епітелізації, відновлення синтетичної функції мікрофлори кишечника); корекція психоемоційного статусу. Відповідно до кожної з ланок патогенезу виділено біологічно активні речовини та рекомендовано групу продуктів з найбільшим вмістом цих біологічно активних речовин, а також враховано доступність цих продуктів для усіх верств населення.

Згідно з даними порівняльного аналізу клінічної ефективності лікування хворих після закінчення інтенсивної фази лікування встановлено, що зникнення скарг інтоксикаційного синдрому протягом 1-го місяця

лікування спостерігалось у 26 (81,3 %) хворих I групи і лише у 17 (58,6 %) хворих II групи. На 2-му місяці лікування симптоми інтоксикації зникли у 5 (15,6 %) хворих I групи та у 7 (24,1 %) пацієнтів II групи. Стійка нормалізація температури тіла, покращення апетиту, зникнення нічної пітливості спостерігалось у середньому через $(19,75 \pm 3,2)$ дня у пацієнтів I та $(30,55 \pm 4,1)$ дня у II групі після початку лікування ($p < 0,05$). Отже, у хворих I групи інтоксикаційний синдром зникав швидше на $(10,8 \pm 0,97)$ дня. Зникнення бронхопульмонального синдрому через 1 міс лікування спостерігалось у 17 (54,8 %) хворих I групи і лише у 12 (41,4 %) хворих II групи. На 2-му місяці лікування респіраторні симптоми зникли в 11 (35,5 %) хворих I групи та в 11 (37,9 %) пацієнтів II групи. Припинення кашлю, значне зменшення задишки від початку лікування у хворих I групи спостерігалось у середньому через $(37,24 \pm 5,12)$ дня, а у II групі — через $(46,19 \pm 3,44)$ дня. Отже, респіраторні скарги у хворих I групи зникали швидше на $(8,95 \pm 1,68)$ дня.

Припинення бактеріовиділення після 2 міс лікування встановлено у 17 (58,6 %) хворих I групи. У пацієнтів II групи за той самий період припинення бактеріовиділення зафіксовано у 14 (51,9 %) осіб цієї групи. Також слід відмітити, що у I групі загоєння порожнин розпаду спостерігалось у 10 (31,25 %) пацієнтів цієї групи, а у хворих II групи відсоток загоєння порожнин розпаду був нижчим — 4 (13,3 %). Отже, частота загоєння порожнин розпаду та припинення бактеріовиділення в обох досліджуваних групах відрізнялася одна від одної на користь пацієнтів I групи, які приймали пребіотик на основі лактулози в поєднанні з нутриціологічною корекцією порушень білкового обміну.

Згідно з біохімічними показниками у хворих I групи спостерігали достовірне ($p < 0,05$) зниження рівня АЛТ на 55,2 % (2,2 разу) та білірубину на 33,0 %. У хворих II групи хоча і спостерігається тенденція до зниження АЛТ і білірубину, але статистично достовірного зниження не відмічено ($p > 0,05$). Слід зазначити, що рівень загального білка в обох групах не виходив за межі референтних значень, але в I групі спостерігалось достовірне ($p < 0,05$) підвищення рівня загального білка до $(76,19 \pm 0,57)$ г/л проти $(73,26 \pm 0,47)$ г/л у II групі. Крім того, у пацієнтів I групи спостерігалось достовірне ($p < 0,05$) підвищення рівня сечовини з $(3,3 \pm 0,18)$ до $(5,28 \pm 0,24)$ ммоль/л. Відповідно, достовірно нижча концентрація сечовини у хворих II групи, які не застосовували в комплексному лікуванні пребіотик на основі лактулози в поєднанні з нутриціологічною корекцією порушень білкового обміну, що вказує на нижчу інтенсивність білкового обміну у пацієнтів II групи. Це свідчить про позитивний вплив застосування пребіотика на основі лактулози в поєднанні з нутриціологічною корекцією порушень білкового обміну в комплексному лікуванні хворих на ТБ легень на біохімічні показники крові, які свідчать про стан гепатоцитів (АЛТ, білірубін) та стан білкового обміну (загальний білок, сечовина).

Порівнюючи отримані дані динаміки показників білкового обміну I і II груп через 2 міс лікування, слід відмітити, що в пацієнтів I групи відбулася нормалізація показників вмісту незамінних амінокислот, і вони достовірно не відрізнялися від показників у контрольній групі. Водночас у пацієнтів II групи спостерігається достовірно нижчий вміст таких амінокислот, як гістидин (в 1,4 разу), аргінін (в 1,2 разу), треонін (в 1,2 разу), метіонін (в 1,3 разу), фенілаланін (в 1,2 разу) порівняно з відповідними показниками в контрольній групі. Отже, зниження вмісту окремих незамінних амінокислот призвело до достовірного ($p < 0,05$) зниження (в 1,2 разу) загальної суми незамінних амінокислот до $(9,1 \pm 0,2)$ мг в 100 мл сироватки крові порівняно з відповідним показником у контрольній групі $(10,9 \pm 0,7)$ мг в 100 мл.

Проаналізувавши вміст окремих заміних амінокислот сироватки крові та їхню загальну суму в пацієнтів I і II груп у динаміці та у контрольній групі через 2 міс лікування, дійшли висновку, що у пацієнтів I групи порівняно з відповідними показниками у II групі спостерігається достовірно ($p < 0,05$) вищий вміст таких заміних амінокислот, як серин, глутамінова кислота, гліцин, глютамін, а загальна сума заміних амінокислот склала $(19,8 \pm 0,1)$ мг у 100 мл сироватки крові, що достовірно ($p < 0,05$) вище порівняно з відповідним показником $(18,1 \pm 0,2)$ мг у 100 мл сироватки крові в пацієнтів II групи (показник у контрольній групі $(19,7 \pm 0,9)$ мг у 100 мл сироватки крові). Водночас у пацієнтів II групи спостерігається недостовірно, але значно нижчий вміст таких заміних амінокислот, як глютамінова кислота (в 1,4 разу), гліцин (в 1,2 разу), аланін (в 1,1 разу), глютамін (в 1,1 разу).

У пацієнтів I групи спостерігається достовірно ($p < 0,05$) вищий рівень загальної суми незамінних амінокислот $((10,1 \pm 0,1)$ мг у 100 мл сироватки крові), загальна сума заміних амінокислот $((19,8 \pm 0,1)$ мг у 100 мл сироватки крові) і загальна сума амінокислот $((29,9 \pm 0,2)$ мг у 100 мл сироватки крові) порівняно з відповідними показниками у II групі (загальна сума незамінних амінокислот $((9,1 \pm 0,2)$ мг у 100 мл сироватки крові), загальна сума заміних амінокислот $((18,1 \pm 0,2)$ мг у 100 мл сироватки крові) і загальна сума амінокислот $((27,2 \pm 0,5)$ мг у 100 мл сироватки крові), і вони достовірно не відрізнялися від показників у контрольній групі. У пацієнтів II групи спостерігалось незначне недостовірне підвищення загальної суми незамінних амінокислот, загальної суми заміних амінокислот і загальної суми амінокислот порівняно з відповідними показниками у контрольній групі.

Висновки. Обґрунтована та впроваджена у практику спеціалізованих закладів схема нутриціологічної корекції білкового обміну у хворих на туберкульоз легень сприяє зменшенню середньої тривалості перебування хворих на стаціонарному лікуванні, скороченню термінів зникнення інтоксикаційного та респіраторного синдрому, підвищенню частоти загоєння порожнин розпаду на момент завершення лікування, має виражений позитивний вплив на біохімічні показники крові та стан білкового обміну. Отже, можна рекомендувати запропоновану схему нутриціологічної корекції білкового обміну в комплексному лікуванні хворих на туберкульоз легень як спосіб вторинної профілактики для підвищення ефективності лікування та реабілітації хворих на туберкульоз легень шляхом включення до стандартної схеми лікування антимикобактеріальними препаратами.