



С.І. Корнага, І.Т. П'ятночка, В.І. П'ятночка

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Гематологічні показники у хворих з уперше діагностованим чутливим і мультирезистентним дисемінованим туберкульозом легень

Мета роботи — провести порівняльний аналіз клітинних елементів крові у хворих з уперше діагностованим чутливим і мультирезистентним дисемінованим туберкульозом легень.

Матеріали та методи. Порівняльний аналіз гематологічних показників проводили у хворих з уперше діагностованим дисемінованим чутливим (61 хворий) і мультирезистентним (58 хворих) туберкульозом легень. Хворі були репрезентативні за віком, статтю і поширеністю специфічного процесу. Цифровий матеріал статистично обробляли з врахуванням показника вірогідності.

Результати та обговорення. Порівняльний аналіз гематологічних показників у хворих з уперше діагностованим чутливим і мультирезистентним дисемінованим туберкульозом легень засвідчив, що в останніх виразніші вірогідні негативні зміни. Зокрема, констатовано зниження рівнів гемоглобіну, загального білка, збільшення кількості лейкоцитів з виразнішим зсувом лейкоцитарної формули вліво і токсичної зернистості на тлі зменшення кількості лімфоцитів. До того ж у хворих на мультирезистентний туберкульоз прискорена ШОЕ. Усе це є наслідком значно тяжчого перебігу захворювання і зниженого імунологічного статусу, зумовленого агресивністю мікобактерій мультирезистентного туберкульозу.

Висновки. За останні десятиріччя констатовано помітніші негативні зміни в цитологічному і білковому складі крові. До того ж вони виразніші у хворих на мультирезистентний порівняно з чутливим дисемінованим туберкульозом легень. Це зумовлено значно тяжчим, несприятливим імуні-депресивним перебігом мультирезистентного туберкульозу. Все це вимагає проведення комплексних патогенетичних заходів, спрямованих на поліпшення показників гемограми і білкового складу крові, на тлі антимикобактеріальної терапії.

Ключові слова

Мультирезистентний туберкульоз, дисемінований, гематологічні показники.

Серед соціальних і медичних проблем у світі туберкульоз посідає особливе місце. Не є винятком і Україна, де від 1995 р. зареєстровано епідемію туберкульозу. З того часу значно змінилися клінічні вияви, патоморфологічна картина цієї недуги [5]. Перебіг туберкульозу став тяжким, обтяженим, почастішали гостро прогресуючі форми, такі як казеозна пневмонія, міліарний туберкульоз. При цьому переважають інфільтративні та дисеміновані процеси в легенях з виразними симптомами туберкульозної

інтоксикації та інтенсивнішим бактеріовиділенням, до того ж хіміорезистентним. Усе це позначається на гемограмі [4]. До слова, цитологічний склад крові в нормі доволі стабільний протягом життя, водночас кількісний і якісний склад формених елементів крові постійно коливається внаслідок впливу різних чинників. Тому гематологічні зміни слід аналізувати не абстрактно, а в конкретному зв'язку із загальною картиною захворювання [1, 3]. Однак загальний аналіз крові з лейкоцитарною формулою є найдоступнішим і фундаментальним методом дослідження в практиці будь-якого лікаря.

Крім різних патологічних процесів в організмі людини, що прямо чи опосередковано впливають на картину крові, значний вплив має довкілля, стан якого за останні роки значно погіршився, і передусім через людський чинник. На організм людини взагалі, зокрема й на гематологічні показники, може впливати сонячна радіація, від якої неможливо захистити земну атмосферу [2].

Причини патоморфозу туберкульозу складні та різноманітні. Вони значно відобразилися на клінічній і морфологічній картині хвороби, на кількісному і якісному складі формених елементів крові, що є наслідком патоморфозу туберкульозу, зокрема його хіміорезистентності.

Усе це стало приводом для проведення порівняльного аналізу гематологічних показників і загального білка крові у хворих з уперше діагностованим чутливим і мультирезистентним дисемінованим туберкульозом легень.

Матеріали та методи

Порівняльний аналіз проводили у двох групах хворих з уперше діагностованим дисемінованим чутливим і мультирезистентним туберкульозом легень, які були репрезентативні за віком, статтю, і передусім за характером та поширеністю специфічного процесу. Цифрові дані порівняльного аналізу гематологічних показників у хворих на чутливий (61 пацієнт) і мультирезистентний (58 осіб) дисемінований туберкульоз легень піддавали статистичній обробці з вирахуванням показника вірогідності.

Результати та обговорення

Порівняльний аналіз гематологічних показників у двох групах хворих з уперше діагностованим чутливим і мультирезистентним дисемінованим туберкульозом наведено в таблиці.

Отже, хворі обох груп були відносно анемічними, але насичення гемоглобіном виявилось нижчим і вірогідним у разі мультирезистентного туберкульозу. До того ж у них був більшою мірою знижений рівень загального білка, хоча і в межах норми.

Найбільшу інформацію щодо імунного статусу хворих на туберкульоз віддзеркалюють лейкоцити, зокрема фракції (лейкоцитарна формула). Патоморфоз туберкульозу характеризується різноманітністю, мультирезистентністю, різним ступенем алергії. Кількісний склад лейкоцитів і лейкоцитарна формула можуть варіювати в широких межах. Загальний лейкоцитоз вищий у хворих на мультирезистентний туберкульоз (13,7 ± 0,45) % порівняно з пацієнтами з чутливим туберкульозом (10,7 ± 0,39) % (p < 0,05). Це свідчить про тяжкість перебігу мультирезистент-

Таблиця. Гематологічні показники хворих на чутливий і мультирезистентний дисемінований туберкульоз легень (M ± m)

Клінічна форма	Група	Гематологічний показник													
		Еритроцити, × 10 ⁹ /л	Гемоглобін, г/л	Лейкоцити, × 10 ⁹ /л	Лейкоцитарна формула, %	ШОЕ, мм/год	Заг. білок, г/л	е	п	с	л	м			
Дисемінована	Чутливий ТБ (n = 61)	3,4 ± 0,04	109,4 ± 1,05	10,7 ± 0,39	6,4 ± 0,29	28,7 ± 0,89	72,8 ± 1,21	1,4 ± 0,17	16,8 ± 1,15	7,4 ± 0,39	7,4 ± 0,39	7,4 ± 0,39	7,4 ± 0,39	7,4 ± 0,39	7,4 ± 0,39
	Мультирезистентний ТБ (n = 58)	3,4 ± 0,04	105,1 ± 0,99*	13,7 ± 0,45*	8,5 ± 0,35*	33,3 ± 1,02*	69,5 ± 0,75*	1,2 ± 0,26	14,5 ± 1,66*	14,5 ± 1,02	14,5 ± 1,02	14,5 ± 1,02	14,5 ± 1,02	14,5 ± 1,02	14,5 ± 1,02

Примітка. *Різниця вірогідна між показниками хворих на чутливий і мультирезистентний туберкульоз (p < 0,05).

ного туберкульозу, напруженість та інтенсивність специфічного процесу і про імунні дефекти, що підтверджується зменшенням у другій групі кількості лімфоцитів ($16,8 \pm 0,71$) % по відношенню до першої групи хворих ($14,5 \pm 0,80$) %. Про тяжчий перебіг мультирезистентного туберкульозу свідчив вищий відсоток токсичної зернистості нейтрофілів, що зросла з 10,5 до 13,8 % ($p < 0,05$). Токсична зернистість спостерігалася переважно на тлі високого нейтрофілозу й виразного зсуву формули нейтрофілів вліво за виразної туберкульозної інтоксикації, передусім у хворих на мультирезистентний туберкульоз. Це диктує потребу в проведенні ранніх додаткових дезінтоксикаційних заходів для усунення метаболічної імуносупресії.

У другій групі хворих порівняно з першою констатовано вищу ШОЕ — відповідно ($33,3 \pm 1,02$) і ($28,7 \pm 0,89$) мм/год. Як відомо, швидкість осідання еритроцитів залежить від багатьох факторів, насамперед тяжкості перебігу захворювання, внаслідок чого змінюється співвідношення великих білків (імуноглобулінів) і альбумінів у сироватці крові. У разі збільшення вмісту імуноглобулінів щодо альбумінів ШОЕ підвищується і навпаки [3]. Це співзвучно з результатами наших досліджень.

Порівняльний аналіз гематологічних показників у двох групах хворих з уперше діагностова-

ним дисемінованим туберкульозом легень за свідчив виразні негативні зміни в цитологічному, білковому складі крові, що зумовлено патоморфозом, зокрема хіміорезистентністю, а також значним погіршенням довілля, характером харчування і ставленням людей до свого здоров'я.

Висновки

1. За останнє десятиріччя спостерігаються значні негативні зміни в цитологічному складі крові хворих з уперше діагностованим дисемінованим, передусім мультирезистентним, туберкульозом легень. Хворі стали більш анемічними, як за кількістю еритроцитів і переважно за насиченням їх гемоглобіном. Це констатовано на тлі зниженого рівня загального білка крові.

2. У хворих з уперше діагностованим дисемінованим мультирезистентним туберкульозом легень порівняно з пацієнтами з такою самою формою чутливого туберкульозу спостерігали значніше збільшення кількості лейкоцитів, виразний зсув нейтрофілів вліво, зменшення кількості лімфоцитів, а також прискорення ШОЕ, що зумовлено тяжчим перебігом захворювання. Це диктує потребу в застосуванні комплексних адекватних патогенетичних засобів, спрямованих на поліпшення гематологічних показників і білкового складу крові, на тлі антимикобактеріальної терапії.

Конфлікту інтересів немає. Участь авторів: концепція і дизайн дослідження — С.І. Корнага, І.Т. П'ятночка; збір та обробка матеріалу — С.І. Корнага, В.І. П'ятночка; написання тексту — І.Т. П'ятночка, С.І. Корнага, В.І. П'ятночка; статистичне опрацювання даних — С.І. Корнага, В.І. П'ятночка; редагування тексту — С.І. Корнага, І.Т. П'ятночка.

Список літератури

1. Казмірчук В.Є. Інтерпретація лейкограми та імунограми згідно з сучасними позиціями // *Внутрішня медицина*. — 2007. — № 4. — С. 36–44.
2. Кассирский И.А., Алексеева Г.А. Клиническая гематология. — М.: Медицина, 1970. — 800 с.
3. Мельник В.М., Дорошенко П.М., Валецький Ю.М., Драч К.М. Лабораторна діагностика туберкульозу легень // *Журн. практ. лікаря*. — 2003. — № 2. — С. 30–32.
4. Мельник В.М., Новожилова О.І., Магусевич В.Г. та ін. Патоморфоз туберкульозу легень за клінічним перебігом, рентгенологічними та бактеріологічними змінами в умовах епідемії // *Укр. пульмонол. журн*. — 2007. — № 2. — С. 49–52.
5. Фещенко Ю., Мельник В. Фтизіоепідеміологія. — К.: Здоров'я, 2004. — 624 с.

С.І. Корнага, І.Т. П'ятночка, В.І. П'ятночка

ДВНЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И.Я. Горбачевского МЗ Украины»

Гематологические показатели у больных с впервые диагностированным чувствительным и мультирезистентным диссеминированным туберкулезом легких

Цель работы — провести сравнительный анализ клеточных элементов крови у больных с впервые диагностированным чувствительным и мультирезистентным диссеминированным туберкулезом легких.

Материалы и методы. Сравнительный анализ гематологических показателей проводили у больных с впервые диагностированным диссеминированным чувствительным (61 больной) и

мультирезистентним (58 больних) туберкулезом легких. Больные были репрезентативны по возрасту, полу и распространенности специфического процесса. Цифровой материал подвергался статистической обработке с определением показателя достоверности.

Результаты и обсуждение. Сравнительный анализ гематологических показателей у больных с впервые диагностированным чувствительным и мультирезистентным диссеминированным туберкулезом легких показал, что у последних более выражены возможные негативные изменения. В частности, констатировано снижение уровней гемоглобина, общего белка, увеличение количества лейкоцитов с более выраженным сдвигом лейкоцитарной формулы влево и токсической зернистости на фоне уменьшения количества лимфоцитов. К тому же у больных мультирезистентным туберкулезом наблюдалась более увеличенная СОЭ. Все это является следствием значительно более тяжелого течения заболевания и сниженного иммунологического статуса, обусловленного агрессивностью микобактерий мультирезистентного туберкулеза.

Выводы. За последние десятилетия констатированы более существенные негативные изменения в цитологическом и белковом составе крови. К тому же они были достоверно более выражены у больных мультирезистентным по сравнению с чувствительным диссеминированным туберкулезом легких. Это обусловлено значительно более тяжелым иммунодепрессивным течением мультирезистентного туберкулеза. Все это требует проведения комплексных патогенетических мероприятий, направленных на улучшение показателей гемограммы и белкового состава крови, на фоне антимикобактериальной терапии.

Ключевые слова: мультирезистентный туберкулез, диссеминированный, гематологические показатели.

S.I. Kornaha, I.T. Pyatnochka, V.I. Pyatnochka

I.Ya. Horbachevsky Ternopil State Medical University, Ministry of Healthcare of Ukraine, Ternopil, Ukraine

Hematological parameters in first diagnosed susceptible and multidrug-resistant disseminated lung tuberculosis patients

Objective – to conduct a comparative analysis of blood cell elements in first diagnosed sensitive and multidrug-resistant disseminated lung tuberculosis patients.

Materials and methods. Comparative analysis of hematological parameters was performed in patients with first diagnosed disseminated sensitive (61 patients) and MDR (58 patients) lung tuberculosis. Patients were representative by age, sex and the prevalence of specific process. Digital material was subjected to statistical analysis to determine the reliability index.

Results and discussion. The comparative analysis of hematological parameters in patients with first diagnosed sensitive and MDR disseminated lung TB showed that the latter have more pronounced negative changes. In particular, there was a decrease in the level of hemoglobin, total protein, an increase in the number of leukocytes with a more pronounced shift of the leukocyte formula to the left and toxic granularity against a background of a decrease in the number of lymphocytes. In addition, in patients with multidrug-resistant tuberculosis, a more accelerated ESR was observed. All of this is a consequence of a significantly more severe course of the disease and a lowered immunological status due to the aggressiveness of multidrug-resistant MBT.

Conclusions. Over the past decade, stated a significant adverse change in cytological and protein composition of blood. In addition, these changes were significantly more pronounced in patients with MDR, compared with sensitive disseminated lung tuberculosis. This caused much harder immunosuppressive unfavorable course of multidrug-resistant tuberculosis. All this requires a complex pathogenesis of measures aimed at improving performance hemograms and protein composition of blood, against modern antimycobacterial therapy.

Key words: multidrug-resistant tuberculosis, disseminated, hematological parameters.

Контактна інформація:

Корнага Світлана Іванівна, д. мед. н., проф. кафедри пропедевтики внутрішньої медицини та фізіотерапії
46001, м. Тернопіль, Майдан Волі, 1
E-mail: svitlanacor@gmail.com

Стаття надійшла до редакції 5 травня 2017 р.