

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

рих на вперше діагностований туберкульоз органів дихання.

Література

1. Феценко Ю.І., Мельник В.М. Туберкульоз легень в період епідемії: епідеміологічні, клініко-діагностичні, лікувально-профілактичні та організаційні аспекти. – К.: Логос, 1998. – 284 с.
2. Crofton J., Chanlet P., Maher D. Juidelines for the Management of Drug-Resistant Tuberculosis. – Geneva: WHO/TB, 1997. – 47 p.
3. Підсумки діяльності протитуберкульозної служби України за 2005 рік / За ред. Ю.І. Феценка. – К., 2006. – 11 с.
4. Феценко Ю.І., Мельник В.М. Фтизіоепідеміологія. – К.: Здоров'я, 2004. – 624 с.
5. Тронько М.Д. Сучасний стан та перспективи розвитку фундаментальної та клінічної ендокринології в Україні. Доповідь на VII з'їзді Асоціації ендокринологів України (Київ, 15-18 травня) // Здоров'я України. – 2007. – № 13-14. – С. 48-51.
6. Корпачев В.В., Петренко В.І., Андреева О.Г. Цукровий діабет у хворих на туберкульоз легень // Укр. пульмонолог. журн. – 2007. – № 4. – С. 68-70.
7. Андреева О.Г. Особливості діагностики і корекція доклінічних порушень глікемії у хворих на туберкульоз легень // Укр. пульмонолог. журн. – 2004. – № 2. – С. 42-44.
8. Паньків В.І. Цукровий діабет, переддіабет і серцево-судинні захворювання // Здоров'я України. – 2007. – № 10-11. – С. 47.
9. Тронько М.Д. Епідеміологія цукрового діабету в Україні // Укр. пульмонолог. журн. – 2005. – № 127. – С. 4-5.
10. Валецький Ю.М. Частота та аналіз супутньої хронічної патології хворих на туберкульоз легень // Укр. пульмонолог. журн. – 2003. – № 2. – С. 132.
11. Поширеність бронхіальної астми у хворих на туберкульоз / Валецький Ю.М., Дорецький В.В., Валецька Р.О., Морочковський Р.С. // Лікарська практика. – 2007. – № 4. – С. 92-94.

PREVALENCE OF DIABETES MELLITUS IN PATIENTS WITH FIRST DIAGNOSED TUBERCULOSIS OF RESPIRATORY ORGANS

Yu.M. Valetsky, V.M. Zahorulko, R.O. Valetska, V.V. Doretsky

SUMMARY. The medical documentation of 4 969 patients with the first diagnosed tuberculosis registered in the Volyn regional antituberculous dispensary during 2000-2007 has been analyzed. It has been that diabetes mellitus as concomitant pathology was in 226 patients (4,5 %); during the last years is observed a tendency to growth of prevalence of diabetes mellitus in patients with the first diagnosed tuberculosis of respiratory organs.

Key words: tuberculosis of respiratory organs, first diagnosed, diabetes mellitus, prevalence.

© П'ятночка І.Т., Корнага С.І., 2008
УДК 616.24-002.5-085.28-06:616.12/14

І.Т. П'ятночка, С.І. Корнага

СЕРЦЕВО-СУДИННА СИСТЕМА ПРИ ПОБІЧНИХ РЕАКЦІЯХ У ПРОЦЕСІ ХІМІОТЕРАПІЇ ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського

Виражені токсико-алергічні реакції є тяжким ускладненням хіміотерапії хворих на туберкульоз, оскільки в процес втягуються різні органи і системи, зокрема і кардіо-васкулярна система. При побічних реакціях необхідно проводити комплекс заходів, спрямованих на усунення основного чинника, який зумо-

вив реакцію, ліквідацію різноманітних порушень організму в цілому і серцево-судинної системи зокрема.

Ключові слова: токсико-алергічні реакції, хіміотерапія, серцево-судинна система, туберкульоз легень.

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

В останньому півстолітті антимікобактерійна терапія зайняла домінуюче місце в лікуванні хворих на туберкульоз [1, 2]. В теперішній час обґрунтованою необхідністю є використання режимів, які включають від 3-5 і, навіть, до 9 антимікобактерійних препаратів першого і другого ряду [3, 4], що призводить до зростання частоти побічних реакцій, які інколи є більш небезпечними, ніж основна патологія [5]. Одним з факторів, які знижують ефективність лікування хворих на туберкульоз, є побічна дія хіміопрепаратів [6]. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, найчастіше негативні прояви трапляються при застосуванні препаратів першого ряду [7]. Особливо небезпечні побічні реакції спостерігаються на першому, інтенсивному етапі хіміотерапії. Препарати резервного ряду більш токсичні, менш ефективні, дорогі й часто викликають побічні реакції [8]. Загальна частота побічних реакцій при хіміотерапії коливається від 16,9 до 66,9 % і залежить від хімічної природи препарату, методу введення, тривалості лікування, характеру туберкульозного процесу, наявності супутньої патології тощо [5, 9-11].

Матеріали і методи

Аналізу піддано результати дослідження серцево-судинної системи у 61 хворого на вперше діагностований туберкульоз легень, у процесі лікування яких виникли виражені токсико-алергічні реакції. Вік хворих – від 18 до 65 років. Пацієнтів чоловічої статі було 40, жіночої – 21 особа. За клінічними формами туберкульозу легень хворі розподілилися таким чином: інфільтративний туберкульоз був у 27, дисемінований – у 19, вогнищевий – у 6, казеозна пневмонія – у 4,

фіброзно-кавернозний – у 2 і туберкульоза легень – у 3 осіб.

Результати досліджень та їх обговорення

Мікобактерії туберкульозу виділяли 49 (80,3 %) осіб, порожнини розпаду були у 46 (75,4 %) пацієнтів. Первинна хіміорезистентність спостерігалася у 7 (11,5 %) хворих. Частими ускладненнями були: легенева недостатність у 24 (39,3 %), хронічне легеневе серце – у 5 (8,2 %), міокардіодистрофія – в 11 (18,0 %), легеневі геморагії – у 5 (8,2 %), туберкульоз гортані – у 2 (3,3 %), анемія – у 5 (8,2 %), плеврит – у 2 (3,3 %). Найчастіша супутня патологія: ішемічна хвороба серця була у 8 (13,1 %), гіпертонічна хвороба – у 3 (4,9 %), захворювання гепатобіліарної системи – у 4 (6,6 %), хронічний гастрит і виразкова хвороба шлунка – у 2 (3,3 %), нейроциркуляторна дистонія – у 4 (6,6 %) хворих.

Отже, з наведених даних, як за ускладненнями, так і супутньою патологією група хворих, яка аналізувалася, в загальному не відрізнялася від пацієнтів, які перебували в стаціонарі.

Антимікобактерійна терапія проводилася згідно із сучасними ВОЗівськими вимогами, переважно за першою категорією. Виникнення побічних реакцій за строками лікування наведено в таблиці 1. Отже, майже 2/3 побічних реакцій припадало на 2-3-й місяць хіміотерапії, тобто на інтенсивну фазу лікування. За характером побічні реакції були: у 17 (27,9 %) алергічні, у 31 (50,8 %) – токсичні і у 13 (21,3 %) – токсико-алергічні. В перші місяці лікування частіше виникали алергічні, токсико-алергічні реакції і токсичні – в пізніші строки.

Таблиця 1

Виникнення токсико-алергічних реакцій за місяцями хіміотерапії хворих на туберкульоз

Місяці хіміотерапії	I	II	III	IV	V	VI	VII-VIII	Разом
Кількість хворих, %	5 8,2	14 22,9	19 31,1	7 11,5	5 8,2	9 14,8	2 3,3	61 100,0

В літературі останніх років недостатньо приділяється уваги порушенням функціонального стану серцево-судинної системи при антимікобактерійній терапії хворих на туберкульоз легень. Ці порушення бувають нерідко досить небезпечними і потребують невідкладної реанімаційної допомоги. Клінічними проявами цих порушень частіше були: біль в ділянці серця, задишка, серцебиття, біль голови, запаморочення, порушення серцевого ритму, підвищення чи зниження артеріаль-

ного тиску, а також патологічні зміни на ЕКГ. Загалом, при виражених токсико-алергічних реакціях майже 2/3 (40) хворих скаржилися на біль в ділянці серця і серцебиття.

На висоті побічних реакцій у 3 пацієнтів з'явився систолічний шум на верхівці серця, у 4 – акцент II-го тону на легеневій артерії та в одного – на аорті. Тахікардія спостерігалася у 14, гіпотонія – у 6 хворих, одночасне підвищення систолічного і діастолічного артеріального тиску – у 3 осіб.

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Після ліквідації побічних реакцій тахікардія та гіпотонія залишилися лише в одного пацієнта. Отже, у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень з токсико-алергічними реакціями в процесі хіміотерапії, крім суб'єктивних симптомів серцево-судинної патології, спостерігалися й об'єктивні: тахікардія, гіпотонія, інколи систолічний

шум на верхівці серця, підвищення артеріального тиску, акцент II-го тону на легеневій артерії.

На висоті токсико-алергічних реакцій спостерігалися зміни гемодинаміки, показники якої порівнювалися з результатами дослідження через 7-10 днів після зникнення побічних явищ, що наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Показники гемодинаміки при хіміотерапії хворих на туберкульоз легень під час побічних реакцій та їх усунення

Показники гемодинаміки		На висоті реакції	При відсутності реакції	P
		M±m	M±m	
Пультс (за 1 хв.)		86,0±2,0	73,0±1,2	<0,001
Артеріальний тиск, мм рт. ст.	систолічний	113,0±2,0	119,0±1,6	<0,05
	діастолічний	70,0±1,3	73,0±1,2	>0,05
Середній гемодинамічний тиск, мм рт. ст.		81,0±1,4	85,0±1,8	>0,05
Ударний об'єм крові, мл		57,2±1,4	61,5±1,4	<0,05
Хвилинний об'єм крові, мл		5158±219	4399±168	<0,01
Периферичний опір, дин × см ⁻⁵ /с ⁻¹		1436±78	1641±89	>0,05

З таблиці видно, що на висоті токсико-алергічних реакцій достовірно зростала частота пульсу, знижувався систолічний тиск, ударний об'єм крові і збільшувався хвилинний об'єм крові. Посилення роботи серця (збільшення хвилинного об'єму крові) не є показником покращання діяльності серця, а наслідком почастішання серцевих скорочень. Крім цього, на висоті токсико-алергічних реакцій збільшувалося число осіб з ненормальними величинами середнього гемодинамічного тиску з 15 до 19 (при нормі 80-110 мм рт. ст.), а

також периферичного опору з 16 до 24 (при нормі 1200-2500 дин × см⁻⁵/с⁻¹).

Отже, токсико-алергічні реакції негативно відображаються на функції серцево-судинної системи, зокрема на метаболізмі в міокарді. Тому поряд з десенсибілізуючими засобами повинні застосовуватися і засоби, які покращують метаболізм серцевого м'яза.

Зміни показників електрокардіограми при токсико-алергічних реакціях представлені в таблиці 3.

Таблиця 3

Зміни показників електрокардіограми у хворих на туберкульоз легень при токсико-алергічних реакціях під час хіміотерапії

Показник ЕКГ		На висоті реакції (M±m)	За відсутності реакції (M±m)	P
Амплітуда зубців, мм	P ₁	0,540±0,051	0,580±0,041	>0,05
	P ₃	0,800±0,098	0,550±0,101	>0,05
	P _{avF}	0,930±0,129	0,650±0,098	>0,05
	R ₁	3,74±0,49	4,00±0,59	>0,05
	R ₂	11,43±0,69	12,80±0,77	>0,05
	R ₃	6,85±0,50	5,93±0,78	>0,05
	T ₁	1,530±0,137	2,100±0,188	<0,02
	T ₂	1,980±0,215	2,790±0,235	<0,02
	T ₃	0,630±0,223	1,000±0,230	>0,05
	T ₁ + T ₂ + T ₃	4,150±0,411	5,880±0,388	<0,01
	T _{V1}	0,330±0,120	0,740±0,240	>0,05
	T _{V6}	2,900±0,180	4,400±0,223	<0,001
	T _{avF}	1,680±0,142	2,100±0,162	<0,05
Рівень сегмента, мм	S-T ₁	0,090±0,044	0,200±0,052	>0,05
	S-T ₂	-0,160±0,080	0,160±0,061	<0,001
	S-T _{V6}	0,060±0,060	0,200±0,050	>0,05
Інтервал R-R, с		0,710±0,019	0,810±0,016	<0,001
Кут α		61,00±2,50	58,00±2,41	>0,05

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Як видно з таблиці 3, токсико-алергічні реакції супроводжуються достовірним скороченням інтервалу R-R, що поряд зі збільшенням числа хворих з тахікардією (з 3,3 до 24,6 %) вказує на частішання серцевих скорочень внаслідок вираженої інтоксикації. Закономірно та достовірно зменшувалася амплітуда зубців T_1 , T_2 , сумарна величина $T_1+T_2+T_3$, а також амплітуда T_{V_6} і T_{avF} . Ці зміни електрокардіограми свідчать про зміни в міокарді внаслідок інтоксикації, гіпоксії та порушення метаболізму в серцевому м'язі. Підтвердженням цього може бути також збільшення кількості хворих з ненормально широким зубцем P (за відсутності реакції у 4,9 %, на висоті – у 9,8 % обстежених), ненормальним систолічним показником (з 0 до 4,9 %), деформацією зубця T_1 (з 0 до 9,8 %), зубця T_2 (з 0 до 8,2 %) і зубця T_{V_6} (з 0 до 3,3 %). В розпал токсико-алергічних реакцій закономірно знижувалися сегменти S-T, зокрема S- T_2 , і збільшувалася кількість хворих з деформацією інтервалу S- T_2 (з 0 до 11,5 %) і сегмента S- T_{V_6} (з 3,3 до 8,2 % обстежених). Всі ці зміни свідчать про погіршення коронарного кровообігу, порушення обмінних процесів у міокарді та його гіпоксію.

При аналізі окремо алергічних і токсичних реакцій з'ясувалося, що частіші і значніші зміни з боку серцево-судинної системи спостерігаються при алергічних проявах. Алергічні реакції частіше, ніж токсичні, супроводжувалися ціанозом слизових оболонок губ, тахікардією, гіпотонією, інколи і систолічним шумом на верхівці серця та акцентом другого тону на легеневій артерії. При алергічних реакціях збільшувався хвилинний об'єм крові, зменшувався ударний об'єм крові і периферичний опір, а зміни на ЕКГ були характерними для затруднення кровообігу в малому колі, переважання правої половини серця й пошкодження міокарда. Токсичні реакції частіше супроводжувалися болем в ділянці серця, серцебиттям, запамороченням, болем голови, тахікардією, зменшенням ударного об'єму крові та збільшенням хвилинного об'єму крові. Зміни ЕКГ також свідчили про погіршення коронарного кровообігу, порушення метаболізму серцевого м'язу і його гіпоксію.

Висновки

1. Токсико-алергічні реакції є тяжким ускладненням хіміотерапії хворих на туберкульоз, оскільки в процес втягаються різні органи і системи, зокрема кардіо-васкулярна система. Побічні явища негативно відображаються на діяльності

серця, викликаючи тахікардію, гіпотонію, а також пошкодження міокарда; виникає затруднення в малому колі кровообігу внаслідок спазму легеневих артерій, напруженою стає робота серця, передусім правої його половини.

2. При виражених побічних реакціях, спричинених антимікобактерійними препаратами, крім десенсибілізуючих та протиалергічних середників, виправдані заходи, спрямовані на ліквідацію спазму судин малого кола кровообігу, на покращення метаболізму серцевого м'язу і коронарного кровообігу.

Література

1. Химиотерапия туберкулёза лёгких / Под ред. А.Г. Хоменко. – М.: Медицина, 1980. – 280 с.
2. Фещенко Ю.І., Мельник В.М. Сучасні методи діагностики, лікування і профілактики туберкульозу. – К.: Здоров'я, 2002. – 904 с.
3. Результати застосування ПАСК в комплексній хіміотерапії хворих деструктивним, раніш неефективно лікованим, хіміорезистентним туберкульозом легень / Бялик Й.Б., Циганкова Л.М., Давиденко В.В., Случ І.В. // Укр. пульмонолог. журн. – 2006. – № 1. – С. 56-59.
4. Петренко В.М., Литвиненко Н.А. Эффективность применения в клинике краткосрочного контролируемого лечения (DOTS) больных с впервые выявленным деструктивным туберкулёзом лёгких // Проблемы туберкулёза и болезней лёгких. – 2005. – № 3. – С. 16-20.
5. Чернушенко К.Ф. Діагностика медикаментозної алергії // Лаб. діагностика. – 2004. – № 3. – С. 68-72.
6. Николаева О.Д. Побочное действие химиопрепаратов у больных туберкулёзом лёгких с сопутствующими заболеваниями // Лікарська справа. – 2003. – № 3-4. – С. 74-78.
7. WHO report 2005. Global tuberculosis control. Surveillance. Planning. Financing. – Geneva: WHO, 2005. – VIII, 247 p. – (WHO) – App. – P. 57-247.
8. Чуканов В.И., Каминская Г.О., Ливчане Э. Частота и характер побочных реакций при лечении больных туберкулёзом лёгких противотуберкулёзными препаратами резервного ряда // Проблемы туберкулёза и болезней лёгких. – 2004. – № 10. – С. 6-10.
9. Черенько С.О. Переносимость хіміотерапії у хворих на туберкульоз легень з мультирезистентними мікобактеріями туберкульозу // Укр. пульмонолог. журн. – 2001. – № 1. – С. 26-28.
10. Частота, характер и диагностика побочных реакций у больных туберкулёзом лёгких при химиотерапии основными препаратами / Мишин В.Ю., Васильева И.А., Макиева В.Г. и др. // Проблемы туберкулёза и болезней лёгких. – 2003. – № 7. – С. 24-29.
11. Корнага С.І., П'ятночка І.Т., Корнага Н.В. Побічні реакції при хіміотерапії хворих на туберкульоз легень при різній груповій та резус приналежності крові // Інфекційні хвороби. – 2007. – № 2. – С. 49-53.

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

CARDIOVASCULAR SYSTEM AT SIDE REACTIONS IN THE PROCESS OF CHEMOTHERAPY OF LUNG TUBERCULOSIS PATIENTS

I.T. Pyatnochka, S.I. Kornaha

SUMMARY. The expressed toxic-allergic reactions are severe complications of chemotherapy of TB-patients, as different organs and systems are involved into a

process, cardiovascular system in particular. At the side reactions it is necessary to conduct the complex measures of directed onto removal of basic factor which stipulated the reaction, liquidation of various violations of organism on the whole and cardiovascular system, in particular.

Key words: toxic-allergic reactions, chemotherapy, cardiovascular system, lung tuberculosis.

© Колектив авторів, 2008
УДК 616.24-002.5-02:616.71-007.234

Л.А. Грищук, І.Я. Господарський, О.Є. Самогальська, Н.І. Ярема, С.О. Білик, О.Л. Грищук, Є.Я. Кравченко

ЛІКУВАННЯ ОСТЕОПЕНІЧНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ З І СПЕЦИФІЧНИМ УРАЖЕННЯМ ЛЕГЕНЬ

Тернопільський державний медичний університет ім. І.Я. Горбачевського, обласний протитуберкульозний диспансер

Встановлено, що призначення кальцієвмісного комбінованого препарату кальцемін-адванс з вітаміном D₃ та мікроелементами з метою лікування та профілактики розвитку остеопенічного синдрому у хворих на туберкульоз легень сприяє позитивній динаміці показників мінеральної щільності кісткової тканини та підвищенню ефективності терапії основного захворювання.

Ключові слова: остеопенічний синдром, туберкульоз легень, лікування.

Туберкульоз продовжує залишатись актуальною проблемою сучасності. В 1995 р. в Україні зареєстрована епідемія туберкульозу, яка в останні два роки дещо стабілізувалася. Це зумовлено поліпшенням економічної ситуації в країні з 2000 р. [1]. Однак на ефективність лікування продовжують впливати багато інших чинників, серед яких супутні захворювання та ускладнення. Останнім часом набуло великого значення питання, пов'язане з остеодіфіцитними станами у людей, що проявляються у вигляді остеопенії та остеопорозу. Ця проблема є однією з важливих медико-біологічних і соціально-економічних про-

блем більшості країн світу. Від ступеня остеопенії та остеопорозу залежить стан кістково-суглобового та м'язового апаратів, а також більшості життєво-важливих органів і систем організму людини. Це захворювання значно почастило у зв'язку з широким застосуванням гормональних препаратів та антибіотиків [2-5]. Встановлено, що у 61,1 % хворих на туберкульоз легень спостерігають порушення мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) у вигляді остеопенії та остеопорозу [6], що певною мірою впливає на ефективність лікування і потребує додаткової терапії, зокрема препаратами кальцію з вітаміном D.

Вітамін D, крім впливу на процеси мінералізації кісток, регулює проліферацію клітин всіх органів і тканин, у тому числі й клітин крові, імуннокомпетентних клітин; є одним з основних регуляторів обмінних процесів в організмі, холекальциферол корегує синтез рецепторних білків, ферментів, гормонів, причому не тільки кальцій-регулюючих, але й тиреотропіну, глюкокортикоїдів, пролактину, гастрину, інсуліну, відповідає за підтримку функціональної активності багатьох органів і систем, у тому числі серцево-судинної,