

Голка Г.Г., Веснін В.В., Фадєєв О.Г., Бурлака В.В., Олійник А.О., Гаркуша М.А.
Харківський національний медичний університет, м. Харків, Україна

Загальні принципи діагностики туберкульозного спондиліту

Резюме. Актуальність. Епідеміологічна ситуація щодо кістково-суглобового туберкульозу (КСТ) характеризується значною кількістю невиявлених хворих. **Метою** даної публікації є привернення уваги практичних лікарів до важливої проблеми діагностики туберкульозного спондиліту (ТС) і підвищення її ефективності. **Матеріали та методи.** В основу дослідження покладені дані протоколів обстежень та медична документація 175 хворих, які у період з 2006 по 2015 рік знаходились у відділенні кістково-суглобового туберкульозу КЗОЗ «Обласна туберкульозна лікарня № 1» Харківської обласної ради та хірургічному відділенні КЗОЗ «Обласний протитуберкульозний диспансер № 1» Харківської обласної ради з активним уперше діагностованим ТС. Усі проліковані хворі були розподілені на дві групи. До першої групи ввійшли 93 (53,1 %) хворі, у яких лікування проводилося з оперативним втручанням на уражених специфічним деструктивним процесом хребцях, до другої — 82 (46,9 %) хворі, яких лікували без оперативних втручань, тобто консервативно. Вік хворих був у межах від 17 до 75 років. **Результати.** При ретельному зборі анамнезу у пацієнтів, яких обстежували, вдалося визначити наявність контактів із хворими на туберкульоз, особливо з бактеріовиділеннями, у 14 хворих I групи (15,1 %) і 16 — II групи (19,5 %), отримані відомості про перенесені захворювання (про туберкульоз інших локалізацій) у 8 пацієнтів I групи (8,6 %) і 10 — II групи (12,2 %). Після значного загального переохолодження захворіли 3 пацієнти I групи (3,2 %) і 2 — II групи (2,4 %). Травма і тяжка фізична робота передували першим ознакам ТС у 9 хворих I групи (9,7 %) і 7 — II групи (8,5 %). У результаті обробки бази даних серед уперше виявлених хворих на ТС нами відібрані та проаналізовані провокуючі фактори для розвитку захворювання, що зустрічались в обстежених хворих. Ці фактори умовно поділялися на дві групи: А — органічні (клінічні), Б — соціальні. Наявність органічних факторів було виявлено у 72 пацієнтів I групи (77,4 %) і 68 — II групи (82,9 %). Різні комбінації цих факторів визначали один із трьох ступенів ризику — високий, середній, низький. Нозологічна діагностика ТС включала в усіх випадках оглядову рентгенографію у двох площинах, яка виконувалась на основі даних огляду хворого. Подальша діагностика поглиблювалась за задачами хірургічного лікування. Розробка ряду нових технологій променевої діагностики хребта значно поширила діагностичні можливості ТС. До традиційного рентгенологічного методу додалися контрастна мієлографія, комп'ютерна томографія, магнітно-резонансна томографія. За відсутності бактеріологічного, цитологічного та гістологічного підтвердження діагнозу останній встановлювали за всією сукупністю результатів досліджень. Використання запропонованих принципів діагностики ТС з урахуванням групи ризику дозволило значно скоротити кількість запущених та ускладнених форм цього захворювання. Якщо у 2005 р. серед хворих, які надійшли до спеціалізованих відділень КСТ із вперше діагностованим активним ТС, запущені та ускладнені форми були в 77,6 %, то у 2012 р. — у 39,2 % пацієнтів (зниження майже у 2 рази), що свідчить про високу ефективність цих методів діагностики. Діагностика ТС базувалася на зіставленні клінічних, лабораторних, бактеріологічних і рентгенологічних даних, нових методів променевої діагностики. Враховували характер розвитку захворювання, звичайно поступовий і тривалий, попередні або супутні туберкульозні ураження інших органів або систем, наявність умов, що сприяють контакту з туберкульозними хворими. **Висновки.** Таким чином, діагноз туберкульозу хребта порівняно легко встановити, якщо своєчасно подумати про можливість цього захворювання, здійснити первинне обстеження хворого в межах діагностичного мінімуму і, при необхідності, запросити відповідного спеціаліста для консультації.

Ключові слова: діагностика туберкульозного спондиліту; лабораторні, клінічні, променеві методи дослідження

Вступ

Згідно з офіційною статистикою захворюваності на туберкульоз, в нашій країні відмічається відносна сприятлива захворюваність на кістково-суглобовий туберкульоз (КСТ) [6], що, на думку провідних фахівців з позалегенового туберкульозу, як в нашій країні, так і за її межами не відповідає реальній ситуації [1, 2, 7]. Це пояснюється як пізніми клінічними проявами КСТ, діагностикою щодо звернення, так і великою питомою вагою хворих із специфічними враженнями опорно-рухового апарату, що знаходяться під наглядом лікарів загальнолікувальної мережі (ЗЛМ) із помилковим діагнозом. Таким чином, епідеміологічна ситуація з КСТ характеризується значною кількістю невиявлених хворих [3, 5, 7].

Однією з найважливіших умов ефективності лікування туберкульозного спондиліту (ТС) є рання діагностика цих захворювань до початку розвитку таких грізних ускладнень, як неврологічний дефіцит, великі напливні абсцеси, нориці, деформації хребта. ТС, якщо його діагностовано на початковому етапі свого розвитку, за умови використання сучасних методик має добрі результати лікування [2, 4, 5, 7].

На наш погляд, труднощі діагностики початкових форм туберкульозу хребта обумовлені не стільки прихованим характером розвитку специфічного процесу і безсимптомністю перебігу, скільки неправильним трактуванням клініко-рентгенологічних ознак хвороби, а також даних лабораторних досліджень.

Метою даної публікації є звернення уваги практичних лікарів до важливої проблеми діагностики ТС і підвищення її ефективності.

Матеріали та методи

В основу дослідження покладені дані протоколів обстежень та медична документація 175 хворих, які у період з 2006 по 2015 рік знаходились у відділенні кістково-суглобового туберкульозу КЗОЗ «Обласна туберкульозна лікарня № 1» Харківської обласної ради та хірургічному відділенні КЗОЗ «Обласний протитуберкульозний диспансер № 1» Харківської обласної ради з активним вперше діагностованим ТС.

Усі проліковані хворі були розподілені на дві групи. До першої групи ввійшли 93 (53,1 %) хворі,

у яких лікування проводилося з оперативним втручанням на уражених специфічним деструктивним процесом хребців, до другої — 82 (46,9 %) хворі, яких лікували без оперативних втручань, тобто консервативно.

Розподіл хворих за статтю та віком наведено у табл. 1. Вік хворих був у межах від 17 до 75 років. Треба відмітити, що у найбільш працездатному віці від 20 до 50 років серед хворих I групи було 56 (60,2 %), осіб старше 50 років — 34 (36,6 %), а серед пацієнтів II групи — відповідно 44 (53,6 %) і 34 (41,5 %).

При порівнянні вікових показників в обох групах виявлена наступна особливість. Встановлено, що пацієнти молодого віку (від 17 до 30 років) менш схильні до захворювання ТС, ніж особи старше 40 років. У пацієнтів похилого віку захворювання спостерігалось також порівняно рідко. Таким чином, розвиток ТС найбільш характерний для осіб зрілого віку.

Серед хворих переважали особи з ураженням тіл хребців. Тільки у 2 пацієнтів I групи були уражені задні відділи хребців: поперечні та суглобові відростки, дуги.

Розподіл хворих за локалізацією ураження та кількістю уражених хребців наведено у табл. 2. У переважній кількості спостережень в обох групах відмічено ураження тіл двох хребців: у I групі — 85 (93,4 %), у II групі — 78 (95,1 %) пацієнтів. Найбільш часто як у першій, так і в другій групах уражались грудний і поперековий відділи хребта: I група — 28 (36,6 %) та 30 (47,6 %) хворих; II група — 23 (31,8 %) і 39 (47,6 %) хворих відповідно. При ураженні грудного відділу хребта залучення у запальний процес трьох тіл хребців відмічалось більш часто.

У двох хворих II групи мали місце ураження хребта на двох рівнях: у грудному та поперековому відділах.

Поєднані туберкульозні ураження встановлені у 16 хворих (9 пацієнтів I групи та 7 — II групи) (табл. 3). Як наведено у табл. 3, серед хворих I групи 4 мали ураження легень, 5 — сечостатевої системи, а серед хворих II групи 6 були з легневим туберкульозом, 1 — з туберкульозом сечостатевої системи.

Описані в публікації методи дослідження застосовувались з дотриманням прав людини відповідно до чинного в Україні законодавства, відповідають між-

Таблиця 1. Розподіл хворих за статтю та віком

Стать	Вік, роки												Усього				
	17–20		21–30		31–40		41–50		51–60		> 60		Абс.		%		
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
Ч	2	2	6	4	7	5	20	16	20	16	3	4	58	47	62,4	53,7	
Ж	1	2	2	3	6	4	15	12	9	10	2	4	35	35	37,6	42,7	
Усього	Абс.	3	4	8	7	13	9	35	28	29	26	5	8	93	82		
	%	3,2	4,8	8,6	8,5	14,0	11,0	37,7	34,2	31,2	31,7	5,3	9,8			100	

народним етичним вимогам і не порушують етичних норм у науці та стандартів проведення біомедичних досліджень.

Результати та обговорення

На початковому етапі розвитку ТС звичайно проявлявся загальними симптомами інтоксикації у вигляді слабкості, швидкої стомлюваності, порушення сну, зниження апетиту, субфебрилітету, нічних потів. Достатньо часто захворювання перебігало малосимптомно зі стертою клінічною симптоматикою. Виразність загальної симптоматики коливалася в значних межах залежно від обсягу, поширеності та тривалості патологічного процесу, віку пацієнта, порушення функції уражених сусідніх органів, масивності і вірулентності туберкульозної інфекції та реактивності макроорганізму. Оскільки вона не патогномонічна для туберкульозу, а спостерігається і при інших захворюваннях, то наріжним каменем установлення специфічної етіології хвороби були контакт пацієнта з хворими на туберкульоз, наявність туберкульозу в інших органах або анамнезі.

При ретельному зборі анамнезу у пацієнтів, яких обстежували, вдалося визначити наявність контактів із хворими на туберкульоз, особливо з бактеріовиділеннями, у 14 хворих I групи (15,1 %) і 16 — II групи (19,5 %), отримані відомості про перенесені захворювання (щодо туберкульозу інших локалізацій) у 8 пацієнтів I групи (8,6 %) і 10 — II групи (12,2 %). Після значного загального переохолодження захворіли 3 пацієнти I групи (3,2 %) і 2 — II групи (2,4 %).

Травма і тяжка фізична робота передували першим ознакам ТС у 9 хворих I групи (9,7 %) і 7 — II групи (8,5 %).

У результаті обробки бази даних серед уперше виявлених хворих на ТС нами відібрані та проаналізовані провокуючі фактори для розвитку захворювання, що зустрічалися в обстежених хворих. Ці фактори умовно поділялися на дві групи: А — органічні (клінічні), Б — соціальні.

Органні фактори — це наявність в анамнезі сумнівних діагнозів: пухлин хребта, радикулітів, спондилітів, спондилолітів, міжреберних невралгій, міозитів, а також синдромів, пов'язаних із рефлекторним порушенням функції внутрішніх органів неясної етіології. Наявність органних факторів було виявлено у 72 пацієнтів I групи (77,4 %) і 68 — II групи (82,9 %).

Фактори групи Б — це соціальні фактори, що найбільш часто зустрічалися в обстежених пацієнтів: некомпенсоване нетуберкульозне захворювання: мешкання або праця у шкідливих умовах; низький рівень доходів; шкідливі звички — алкоголізм, наркоманія, паління; контакт із хворим на відкриту форму туберкульозу.

Без сумніву, особлива відповідальність при діагностиці специфічного ураження хребта лежить в першу чергу на ортопедах, хірургах, невропатологах, а також на інших спеціалістах загальнолікувальної мережі, до яких в першу чергу звертаються хворі з початковими проявами ТС. При виїздах у райони області лікарів-фтизіоортопедів завжди підкреслювали, що першочерговим завданням лікарів ЗЛМ є правильний і цілеспрямований відбір осіб, які підпали під вплив факторів ризику, у яких потенційно

Таблиця 2. Розподіл хворих за локалізацією та кількістю уражених хребців

Локалізація	Число хребців				Усього	
	2		3		I група	II група
	I група	II група	I група	II група		
Шийний	6	2	2	1	8	3
Грудний	28	23	6	3	34	26
Груднопоперековий	18	12	–	–	18	12
Поперековий	30	39	–	–	30	39
Попереково-крижовий	3	2	–	–	3	2
Усього	85	78	8	4	93	82

Таблиця 3. Поєднані туберкульозні ураження у досліджених хворих

Локалізація уражень	Кількість хворих			
	I група (n = 93)		II група (n = 82)	
Легеневий туберкульоз	4	4,3 %	6	7,3 %
Туберкульоз сечостатевої системи	5	5,3 %	1	1,2 %
Усього	9	9,6 %	7	8,5 %

висока ймовірність розвитку цих захворювань: при роботі з контингентами лікарської (фельдшерської) дільниці поліклініки, сільської амбулаторії, фельдшерсько-акушерського пункту; при проведенні профілактичних періодичних оглядів населення, а також робітників підприємств, організацій, закладів. А для своєчасного виявлення або виключення туберкульозної природи захворювання кожний хворий із наявністю факторів ризику, особливо з атипичним перебігом захворювання і недостатньою ефективністю лікування, повинен бути обстежений з урахуванням характерних особливостей клініки туберкульозу хребта.

Важливо підкреслити, що в умовах погіршення епідемічної ситуації з туберкульозу значення медичних і соціальних факторів у виникненні та перебігу захворювання залишається дуже значним.

Таким чином, встановлені дві групи факторів, що підвищують ризик захворювання на ТС, які представлені групами А і Б.

Різні комбінації цих факторів визначали один з трьох ступенів ризику — високий, середній, низький (лікарями ЗЛМ).

Якщо у хворого мали місце органи (клінічні) фактори ризику, то далі вирішували питання про поєднання двох або більше ознак з групи Б. У випадку, коли у пацієнта було поєднання цих критеріїв, встановлювався високий ступень ризику, який потребував консультації і спостереження фтизіатра з періодичністю не рідше 1 разу на півріччя.

За наявності органних факторів і відсутності ознак з групи Б визначали середній ступень ризику захворювання, при якому рекомендували спостереження вузького фахівця поліклініки загальної лікувально-профілактичної мережі й обстеження на туберкульоз із періодичністю 1 раз на рік.

Відсутність органних або клінічних факторів давала підставу визначити низький ступень ризику, який не потребував спеціального обстеження на туберкульоз.

Діагностичні рівні встановлення діагнозу специфічних захворювань хребта

Перший діагностичний рівень (заклади загальнолікувальної мережі) — тут поглиблене обстеження пацієнтів здійснювалося наявними клінічними та спеціальними методами, обов'язково досліджують доступний біологічний матеріал (виділення нориць, пунктати тканин та ін.) на мікобактерії (МБТ). Хворих з підозрою на ТС направляли у протитуберкульозний диспансер (ПТД) для подальшого обстеження.

Другий діагностичний рівень — протитуберкульозний диспансер (у центральній районній лікарні — лікар-фтизіатр), де проводилось необхідне обстеження з використанням трикратного мікроскопічного і культурального дослідження на МБТ доступного біологічного матеріалу, туберкулінодіагностика. З урахуванням локалізації процесу проводилось рентгенологічне і спеціальне обстеження.

Третій діагностичний рівень — спеціалізоване відділення обласного ПТД, в яке направляють хворих з

встановленим діагнозом або за наявності підозри на специфічне ураження опорно-рухового апарату.

У цьому відділенні проводять поглиблене обстеження на базі сучасних технологій.

На нашу думку, первинне виявлення хворих на ТС необхідно проводити:

- у лікувальних закладах загальної медичної мережі серед пацієнтів будь-якого віку (діти, підлітки, дорослі), які відносяться до певних груп ризику;

- серед хворих, які звернулись за медичною допомогою в лікувальні заклади зі скаргами і симптомами ТС;

- серед осіб, які стоять на обліку у протитуберкульозних закладах і мають ознаки патології хребта.

Туберкульозний спондиліт принципово характеризується деструкцією кісткової тканини тіл хребців або їх відростків, вторинним залучанням у процес міжхребцевих дисків, формуванням м'якотканинного компонента запалення у паравертебральних м'яких тканинах та епідуральному просторі, з формуванням у частині випадків напливних абсцесів.

Нозологічна діагностика ТС включала в усіх випадках оглядову рентгенографію у двох площинах, яка виконувалась на основі даних огляду хворого. При цьому встановлювався точний рівень (рівні) ураження, основні характеристики кісткових та паравертебральних змін. Томографія уточнювала характер патологічних змін і виконувалась прицільно на залучені у процес хребці. При спондиліті шийного, грудного та поперекового відділів хребта найбільш інформативною була бокова (сагітальна) проекція томографії, для субкапітального та попереково-крижового рівнів — пряма (фронтальна) проекція томограм. При вперше виявлених поверхневих абсцесах і норицях виконували контрастне дослідження (абсцесографія, фістулографія) для виявлення їх можливого зв'язку з кістковими структурами хребта.

Подальша діагностика поглиблювалась за задачею хірургічного лікування. Для шийного, грудного, поперекового відділів, окрім сагітальної томографії, виконувалась прицільна фронтальна томографія у тих випадках, коли необхідно було уточнити положення та обсяг деструктивної порожнини, а також при нерівномірному руйнуванні тіл хребців та їх вклинюванні, для виявлення стану коренів дужок, для виявлення й уточнення меж паравертебральних абсцесів, при підозрі на їх взаємозв'язок з прилеглими органами. При плануванні хірургічного втручання на попереково-крижовому відділі пряма томографія доповнювалась бічною. При контрастуванні абсцесів і норицевих ходів для уточнення їх сполучення з кістковими деструктивними порожнинами оглядова рентгенографія доповнювалась томографією у більш вигідній проекції.

Розробка ряду нових технологій променевої діагностики хребта значно розширила діагностичні можливості ТС. До традиційного рентгенологічного методу додалися контрастна мієлографія, комп'ютерна томо-

графія, магнітно-резонансна томографія. Рамки даної публікації не дозволяють дати широку характеристику даних методів дослідження.

Слід зазначити, що поява нових високотехнологічних методів викликала надію з їх допомогою виконати всі діагностичні задачі. Накопичений світовий досвід та наші дані показують, що жоден вказаний метод при його ізольованому використанні не вирішує всіх діагностичних проблем.

За відсутності бактеріологічного, цитологічного та гістологічного підтвердженнь діагнозу останній встановлювали за всією сукупністю результатів досліджень.

Впровадження методів діагностики ТС, що описані вище, здійснювалось під час проведення декадників з діагностики туберкульозу серед лікарів загальнолікувальної мережі у районах Харківської області, проведення циклів тематичного удосконалення з КСТ на базі кафедри травматології та вертебології ХМАПО, а також у процесі занять з лікарями-курсантами суміжних циклів (травматологами-ортопедами, невропатологами, нейрохірургами, рентгенологами, лікарями-інтернами та лікарями сімейної медицини), до яких звертаються пацієнти з першими проявами захворювання.

Використання запропонованих принципів діагностики ТС з урахуванням групи ризику дозволило значно скоротити кількість запущених та ускладнених форм цього захворювання. Якщо у 2005 р. серед хворих, які надішли до спеціалізованих відділень КСТ із вперше діагностованим активним ТС, запущені та ускладнені форми були в 77,6 %, то у 2012 р. — у 39,2 % пацієнтів (зниження майже у 2 рази), що свідчить про високу ефективність цих методів діагностики.

Діагностика ТС базувалася на зіставленні клінічних, лабораторних, бактеріологічних і рентгенологічних даних, нових методів променевої діагностики. Враховували характер розвитку захворювання, звичайно поступовий і тривалий, попередні або супутні туберкульозні ураження інших органів або систем, наявність умов, що сприяють контакту з туберкульозними хворими.

Разом із тим останніми роками у зв'язку з патоморфозом захворювання зустрічаються суттєві відхилення від типової клінічної картини з гострими запальними проявами на момент початку діагностики, включаючи лабораторні дані, зі стертими імунологічними показниками на фоні послабленого імунітету, а також з нетиповими рентгенологічними проявами.

Для верифікації таких уражень часто була необхідна пробна терапія, трепанобіопсія осередків деструкції.

Висновки

Таким чином, діагноз туберкульозу хребта порівняно легко встановити, якщо своєчасно подумати про можливість цього захворювання, здійснити первинне обстеження хворого в межах діагностичного мінімуму

і, за необхідності, запросити відповідного спеціаліста для консультації. Під поняттям «діагностичний мінімум обстеження» розуміють той початковий обсяг клінічних, рентгенологічних, лабораторних та інших досліджень, що відповідає реальним можливостям відповідного рівня медичної допомоги і достатній для первинного відбору хворих, які направляються на поширене спеціальне обстеження для підтвердження або виключення туберкульозної етіології захворювання.

Необхідно підкреслити, що, яким би важливим не було значення специфічних лабораторних аналізів, результати цих досліджень завжди розглядали у комплексі клініко-рентгенологічних обстежень хворих. На наш погляд, навіть при найбільш вдосконалених лабораторних методах у розпізнаванні ТС клінічне і рентгенологічне дослідження залишаються базовими.

Досвід підказує, що тільки розумне поєднання цих принципів може забезпечити успішне проведення заходів щодо раннього виявлення туберкульозу хребта.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

Інформація про внесок кожного з авторів

Голка Г.Г. — концепція та дизайн дослідження, написання тексту; Веснін В.В., Бурлака В.В. — збір та обробка матеріалу; Фадеєв О.Г., Гаркуша М.А. — статистичне опрацювання даних; Олійник А.О. — редактування тексту.

Список літератури

1. *Внелегочной туберкулез: Руководство для врачей / Под ред. А.В. Васильева. — СПб., 2000. — 327 с.*
2. *Голка Г.Г., Веснін В.В. Сучасні підходи до лікування туберкульозного спондиліту / Ортопедия, травматология и протезирование. Научно-практический журнал. — 2016 — № 3. — С. 85-89.*
3. *Диагностика и лечение внелегочного туберкулеза: практическое руководство / Под ред. М.И. Перельмана, Ю.Н. Левашева. — М.: Медицина и жизнь, 2002. — 600 с.*
4. *Корнев П.Г. Хирургия костно-суставного туберкулеза: В 3 т. / П.Г. Корнев. — Л.: Медицина, 1971. — 810 с.*
5. *Руководство по легочному и внелегочному туберкулезу / Под ред. Ю.Н. Левашева и Ю.М. Репина. — СПб.: Элби-СПб, 2008. — 516 с.*
6. *Туберкулез в Україні: аналітично-статистичний довідник за 2004–2014 / Відп. ред. Н.М. Нізова, М.В. Голубчиков. — К., 2015. — 116 с.*
7. *Global tuberculosis control 2011. Доклад о глобальной борьбе с туберкулезом 2011: World Health Organization [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.who.int/tb/publications/global_report/2011/.*

Отримано 20.05.2017 ■

Голка Г.Г., Веснин В.В., Фадеев О.Г., Бурлака В.В., Олейник А.А., Гаркуша М.А.
Харьковский национальный медицинский университет, г. Харьков, Украина

Общие принципы диагностики туберкулезного спондилита

Резюме. Актуальность. Эпидемиологическая ситуация по костно-суставному туберкулезу (КСТ) характеризуется значительным количеством невыявленных больных. **Целью** данной публикации является привлечение внимания практических врачей к важной проблеме диагностики туберкулезного спондилита (ТС) и повышения ее эффективности. **Материалы и методы.** В основу исследования положены данные протоколов обследований и медицинская документация 175 больных, находящихся в период с 2006 по 2015 год в отделении костно-суставного туберкулеза КУЗ «Областная туберкулезная больница № 1» Харьковского областного совета и хирургическом отделении КУЗ «Областной противотуберкулезный диспансер № 1» Харьковского областного совета с активным впервые диагностированным ТС. Все пролеченные больные были разделены на две группы. В первую группу вошли 93 (53,1 %) больных, у которых лечение проводилось с оперативным вмешательством на пораженных специфическим деструктивным процессом позвонках, во вторую — 82 (46,9 %) больных, которых лечили без оперативных вмешательств, то есть консервативно. Возраст больных был в пределах от 17 до 75 лет. **Результаты.** При тщательном сборе анамнеза у пациентов, которых обследовали, удалось определить наличие контактов с больными туберкулезом, особенно с бактериовыделением, у 14 больных I группы (15,1 %) и 16 — II группы (19,5 %), получены сведения о перенесенных заболеваниях (о туберкулезе других локализаций) у 8 пациентов I группы (8,6 %) и 10 — II группы (12,2 %). После значительного общего переохлаждения заболели 3 пациента I группы (3,2 %) и 2 — II группы (2,4 %). Травма и тяжелая физическая работа предшествовали первым признакам ТС у 9 больных I группы (9,7 %) и 7 — II группы (8,5 %). В результате обработки базы данных среди впервые выявленных больных ТС нами отобраны и проанализированы провоцирующие факторы для развития заболевания, которые встречались у обследованных больных. Эти факторы условно делились на две группы: А — органичные (клинические), Б — социальные. Наличие органичных факторов было выявлено у 72 пациентов I группы (77,4 %) и 68 — II группы (82,9 %). Различные комбина-

ции этих факторов определяли одну из трех степеней риска — высокую, среднюю, низкую. Нозологическая диагностика ТС включала во всех случаях обзорную рентгенографию в двух плоскостях, которая выполнялась на основе данных осмотра больного. Дальнейшая диагностика углублялась по задачам хирургического лечения. Разработка ряда новых технологий лучевой диагностики позвоночника значительно расширила диагностические возможности ТС. К традиционному рентгенологическому методу добавились контрастная миелография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография. При отсутствии бактериологического, цитологического и гистологического подтверждения диагноза последний устанавливали по всей совокупности результатов исследований. Использование предложенных принципов диагностики ТС с учетом группы риска позволило значительно сократить количество запущенных и осложненных форм этого заболевания. Если в 2005 г. среди больных, которые пришли в специализированные отделения КСТ с впервые диагностированным активным ТС, запущенные и осложненные формы были у 77,6 %, то в 2012 г. — у 39,2 % пациентов (снижение почти в 2 раза), что свидетельствует о высокой эффективности этих методов диагностики. Диагностика ТС основана на сопоставлении клинических, лабораторных, бактериологических и рентгенологических данных, новых методов лучевой диагностики. Учитывали характер развития заболевания, обычно постепенный и длительный, предшествующие или сопутствующие туберкулезные поражения других органов или систем, наличие условий, способствующих контакту с туберкулезными больными. **Выводы.** Таким образом, диагноз туберкулеза позвоночника сравнительно легко установить, если своевременно подумать о возможности этого заболевания, осуществить первичное обследование больного в пределах диагностического минимума и, при необходимости, пригласить соответствующего специалиста для консультации.

Ключевые слова: диагностика туберкулезного спондилита; лабораторные, клинические, лучевые методы исследования

G.G. Golka, V.V. Vesnin, O.G. Fadeev, V.V. Burlaka, A.A. Olejnik, M.A. Garkusha
Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

General principles of diagnosis of tuberculous spondylitis

Abstract. Background. Epidemiological situation with osteoarticular tuberculosis (OAT) is characterized by a significant number of non-diagnosed cases. The purpose of this study is to draw the attention of medical practitioners to the important problem of tuberculous spondylitis (TS) diagnosis and to increase its effectiveness. **Materials and methods.** The study included the assessment of examination protocols and medical documentation of 175 patients with active newly diagnosed TS, who underwent treatment from 2006 to 2015 at the department of osteoarticular tuberculosis of the Municipal Healthcare Institution “Regional Tuberculosis Hospital N 1” of Kharkiv Regional Council and at the department of surgery of the Municipal Healthcare Institution “Regional Antituberculosis Dispensary N 1” of Kharkiv Regional Council. All

treated patients were divided into two groups. Group 1 consisted of 93 (53.1 %) persons, whose treatment included surgical intervention on vertebrae affected by a specific destructive process, and group 2 — of 82 (46.9 %) individuals, who received conservative treatment. The age of the patients was from 17 to 75 years. **Results.** Thorough history taking in patients under investigations allowed to determine previous contacts with tuberculosis patients, especially with bacterial excretion in 14 patients of group 1 (15.1 %) and in 16 patients of group 2 (19.5 %), and to receive data on previous diseases (tuberculosis of other localization) in 8 patients of group 1 (8.6 %) and in 10 patients of group 2 (12.2 %). Significant general hypothermia triggered the development of the disease in 3 patients of group 1 (3.2 %) and 2 patients in group 2 (2.4 %). Trauma

and heavy physical load preceded the first TS signs in 9 patients of group 1 (9.7 %) and in 7 patients of group 2 (8.5 %). Assessing the database among the newly diagnosed TS cases, we selected and analyzed the triggering factors of the disease in patients under investigation. These factors were conventionally divided into two groups: A — organic (clinical), B — social. Organic factors were detected in 72 patients of group 1 (77.4 %) and in 68 patients of group 2 (82.9 %). Various combinations of these factors determined one of the three risk degrees, namely high, medium or low. Nosological TS diagnosis in all cases included a survey radiography in two planes, which was performed on the basis of the patient's examination findings. Further diagnosis was extended according to the objectives of surgical treatment. A number of new technologies for imaging diagnosis of the spine have significantly extended the possibilities in diagnosis of exudative TS. Apart from the traditional X-ray method, the patient's state can be assessed by contrast myelography, computed tomography and magnetic resonance imaging. In the absence of bacteriological, cytological and histological confirmation of the diagnosis, the latter was established for the whole

set of examination findings. Use of the proposed principles of TS diagnosis taking into account risk group allowed to reduce significantly the number of advanced and complicated forms of the disease. If in 2005 the percentage of neglected and complicated forms among the patients admitted to specialized OAT departments with newly diagnosed active form was 77.6 %, then in 2012 it comprised 39.2 % (almost 2-fold decrease), which indicates a high efficiency of these diagnostic methods. Diagnosis of TS is based on a comparison of clinical, laboratory, bacteriological and radiographic data and new methods of imaging diagnosis. The study implied consideration of the nature of the disease development, usually gradual and prolonged, previous or concomitant tuberculous lesions of other organs or systems, the presence of conditions promoting contact with tuberculosis patients. **Conclusions.** Thus, diagnosis of spinal tuberculosis is relatively easy if rendered in a timely manner and includes initial examination within the diagnostic minimum and, if necessary, consultation of a relevant specialist.

Keywords: diagnosis of tuberculous spondylitis; laboratory, clinical, radiation research methods