

О. В. Панасюк, В. О. Панасюк, Г. В. Радиш
УНІВЕРСАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

Медичний інститут Української асоціації народної медицини

Епідемія туберкульозу (ТБ) в Україні існує з 1995 року і відтоді становище продовжує погіршуватися. За останні 14 років захворюваність на ТБ зростає в 2,4 рази і досягла рівня 84,1 особи на 100 тис. населення, а смертність — у 2,7 рази і становить відповідно 22,6 особи на 100 тис. населення [8]. На сучасному етапі Україна віднесена до групи країн з високим рівнем захворюваності на ТБ та концентрованою епідемією ВІЛ/СНІД [1, 8]. Встановлено, що річний ризик захворіти на ТБ у людей, що живуть з ВІЛ, досягає 5–15 % [1, 2].

В Україні питома вага (у відсотках) серед усіх форм ТБ позалегеневих локалізацій як в попередні, так і в останні п'ять років мала стабільні показники: в 2002 р. — 12,1 %, в 2003 р. — 11,7 %, в 2004 р. — 11,3 %, в 2005 р. — 11,4 %, в 2006 р. — 11,4 % [4], тобто співвідношення позалегеневих форм ТБ до легеневих складає в межах 1:7 — 1:8. Це свідчить про значне недо виявлення в Україні туберкульозу позалегеневої локалізації, якщо рівнятися на світові найбільш часті рівні (1:2–1:3) співвідношення позалегеневого і легеневого туберкульозу.

В Україні за офіційними даними 2005 р. і 2006 р. рівень захворюваності на ВІЛ-інфекцію становив відповідно 29,2 і 34,4 (на 100 тис. населення), а показник захворюваності на СНІД — 9,0 і 10,1 (на 100 тис. населення) [6, 7]. При цьому смертність від СНІД у 2005 р. і 2006 р. становила відповідно 4,6 і 5,2 (на 100 тис. населення) [6, 7], тобто в Україні відсоток померлих через

СНІД в останні роки (2005–2006 рр.) має стабільний показник: в 2005 р. — 51,1 %, в 2006 р. — 51,5 %.

В Україні серед СНІД-індикаторних захворювань перше місце посідає туберкульоз. У 2005 р. він складав 58,3 % (з них 52,2 % — легеневий і 6,1 % — позалегеневий туберкульоз) і в 2006 р. — 56,2 % (з них 49,8 % — легеневий і 7,0 % позалегеневий) серед осіб з уперше в житті встановленим діагнозом СНІД [6, 7]. Отже, у хворих на СНІД співвідношення позалегеневих форм ТБ до легеневих у 2005 р. і 2006 р. було 1:8 і 1:7 відповідно, що в 7–8 разів відрізняється від світового стандарту 1:1 або 50:50 і вказує на необхідність пошуку нових наукових розробок і нововведень для покращання виявлення і діагностики туберкульозу, насамперед його позалегеневих локалізацій.

Метою нашого дослідження було покращити діагностику ТБ, насамперед позалегеневих його локалізацій, шляхом спрямування уваги лікарів різних спеціальностей на впровадження універсального алгоритму діагностування туберкульозу різної локалізації.

Загальні підходи до виявлення діагностики туберкульозу. Відповідно до стандартів діагностики туберкульозу, розміщених у нормативно-правових документах МОЗ України [3, 5, 8], нами розроблений універсальний алгоритм виявлення і діагностики туберкульозу. При цьому ознаки туберкульозу визначалися за симптомами і синдромами, які характерні для органів, що уражені туберкульозом. Ознаки туберкульозу різних локалізацій та критерії його діагностики наведені в таблицях 1 і 2.

Таблиця 1

Ключові ознаки діагностування туберкульозу різних органів

Локалізація процесу	Клінічні та інші ключові ознаки	Методи діагностування
1	2	3
Туберкульоз різної локалізації	1. Інтоксикаційний синдром (лихоманка, зниження апетиту, схуднення, пітливість, слабкість)	З'ясування скарг хворого і anamnesis morbi
	2. Моно-, бі- і поліорганный симптомокомплекс в залежності від локалізації органа ураження	Фізичні, променеві, ендоскопічні, лабораторні, імунологічні
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдрому і симптомокомплексу	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульоз легень	1. Інтоксикаційний синдром;	Скарги, anamnesis morbi
	2. Легеневий синдром	
	2.1. Суб'єктивний (кашель, виділення харкотиння, задишка, біль у грудній клітці, кровохаркання);	
	2.2. Патологічні зміни в легенях на рентгенограмі	Рентгенологічні
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Позалегеневий туберкульоз		
Туберкульоз бронхів	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Бронхогенний синдром:	
	2.1. Суб'єктивний (кашель, виділення харкотиння, задишка);	

1	2	3
	2.2. Локальні патологічні зміни слизової оболонки бронхів при бронхоскопії;	Бронхоскопічний
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульоз внутрішньогрудних лімфатичних вузлів	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги
	2. Грудний синдром:	
	2.1. Суб'єктивний (кашель, виділення харкотиння, задишка);	anamnesis morbi
	2.2. Синдром збільшення внутрішньогрудних лімфатичних вузлів на рентгено-томограмах	Томографія трахеобронхіального дерева, комп'ютерна томографія органів грудної клітки
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульозний плеврит	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги
	2. Плевральний синдром:	anamnesis morbi
	2.1. Суб'єктивний (біль в грудній клітці, задишка, сухий кашель);	
	2.2. Фізикальний (шум тертя плеври при сухому плевриті, тупість при перкусії і ослаблене або відсутнє везикулярне дихання аускультативно при ексудативному плевриті)	Фізичні: огляд, пальпація, аускультация
	2.3. Випіт у плевральній порожнині	Променевий (рентгенологічний, ультразвуковий)
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульоз нервової системи, оболонок мозку	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Менінгоенцефалітний синдром:	
	2.1. Менінгеальний синдром (постійний головний біль, нудота, блювота, позитивний симптом Керніга, ригідність м'язів потилиці);	Фізичні
	2.2. Патологічні зміни в лікворі (плеоцитоз, у ВІЛ-інфікованих осіб до 10 % кількість клітин в нормі, знижений рівень цукру і хлоридів);	Лабораторні
	2.3. Ураження черепних нервів "основи" головного мозку	Фізичні
	2.4. Енцефалітичний синдром (порушення свідомості: оглушення, сопор, кома);	Фізичні, МРТ голови
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія (що починається не пізніше 7–10 дня від початку менінгеального синдрому)
Туберкульоз кісток та суглобів	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Синдром суглобово-костальний:	
	2.1. Суб'єктивний (біль локальний у кістці або суглобі, порушення функції);	
	2.2. Суглобовий синдром (патологічні зміни в суглобі при променевих дослідженнях);	Променеві (рентгенологічні, магніто-резонансний)
	2.3. Кістковий синдром (патологічні зміни ураженої кістки).	Променеві
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульоз сечостатевої системи	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Уронефральний синдром:	Променеві (рентгенівський, ультразвуковий, магніто-резонансний)
	2.1. Урогенний синдром	
	2.1.1. Суб'єктивний (локальний біль);	
	2.1.2. Дизуричний синдром;	Лабораторний
	2.1.3. Сечовий синдром;	
	2.1.4. Патологічні зміни в сечовивідних органах	Променеві, цистоскопія
	2.2. Нефротичний синдром	
	2.2.1. Суб'єктивний (локальний біль в попереку);	Скарги
	2.2.2. Сечовий синдром;	Лабораторний
	2.2.3. Нефротичний синдром	Фізичні
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія

1	2	3
Туберкульоз периферичних лімфатичних вузлів	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Синдром лімфаденопатії:	
	2.1. Суб'єктивний (збільшення периферичних лімфатичних вузлів, локальний біль)	Фізичні
	2.2. Збільшені лімфовузли: шийні, пахові, пахові;	Фізичні
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульоз кишок, очеревини	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Абдомінальний синдром:	
	2.1. Суб'єктивний (дискомфорт в області живота, діарея);	Фізичні
	2.2. Синдром кишкової непрохідності;	Фізичні, променеві, лапароскопічний, колоноскопичний
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульоз шкіри	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Дермальний синдром	
	2.1. Суб'єктивний (виразки, бородавки, еритеми, ліпоми, горбики, вузли);	Скарги, anamnesis morbi
	2.2. Патологічні зміни шкіри і підшкірної клітковини	Фізичні
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульоз ока	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Очний синдром:	
	2.1. Суб'єктивний (локальний біль, зниження чи відсутність гостроти зору, гнійні виділення із ока)	Скарги, anamnesis morbi
	2.2. Ураження судинного тракту — передні увеїти	Фізичні
	2.3. Ураження рогової оболонки — кератит;	Офтальмоскопія
	2.4. Ураження склери — склерит;	Фізичні
	2.5. Ураження зорового нерва — неврит;	Офтальмоскопія
2.6. Ураження усіх тканин і оболонок очного яблука — паноптальміт		
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульоз вуха	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Ауральний синдром:	
	2.1. Суб'єктивний (зниження або втрата слуху, локальний біль, виділення із вуха);	Скарги, anamnesis morbi
	2.2. Локальні патологічні зміни у вусі;	ЛОР-обстеження, МРТ
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Туберкульоз надниркових залоз	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Синдром Адисона (патологічні зміни наднирників при рентген- і УЗД, гіпотензія);	Променеві, фізичні
	3. Верифікація туберкульозної етіології виявлених синдромів	Бактеріологічні, гістологічні, Тест-терапія
Міліарний туберкульоз	1. Інтоксикаційний синдром	Скарги, anamnesis morbi
	2. Міліарний синдром;	

Таблиця 2

Критерії діагностики туберкульозу різної локалізації

Етіологічне підтвердження	Стратегічні критерії діагностики туберкульозу
МБТ+	Ознаки туберкульозу органів або тканин, виявлення МБТ методом мікроскопії мазка або посіву в матеріалі, який взятий з ураженого органу і тканини.
ГІСТ+	Ознаки туберкульозу органів або тканин, гістологічна верифікація туберкульозу при біопсії або аутопсії.
МБТ–, ГІСТ–, Тест-терапія+	Ознаки туберкульозу органів або тканин, позитивний результат від застосування протитуберкульозної адекватної терапії (регресія патологічних змін в уражених органах і тканинах).

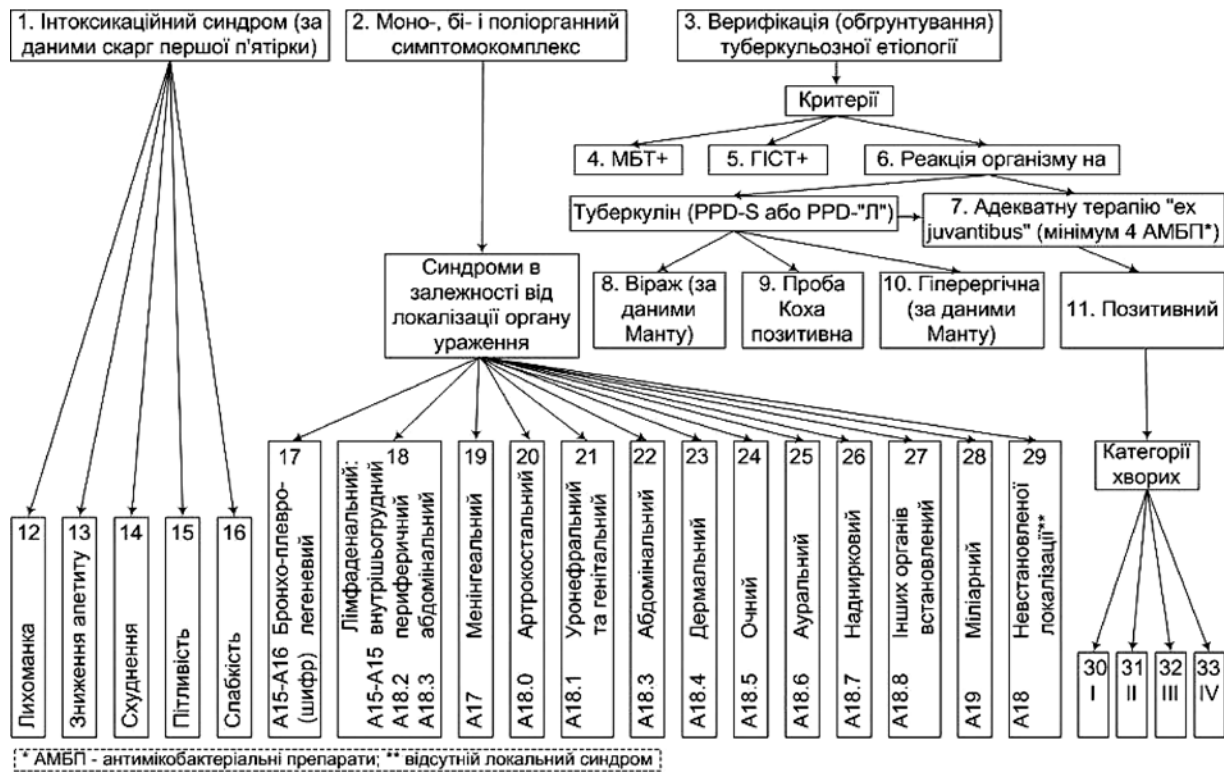


Рис. Універсальний алгоритм діагностування туберкульозу різної локалізації (за цифровим зображенням < 33")

Отже, на підставі виявлення клінічних ознак, що включають перші п'ять ключових симптомів загального інтоксикаційного синдрому в поєднанні з моно-, бі- і поліорганными класичними симптомокомплексами, характерними для кожного органу, що уражений ТБ на тлі, як мінімум одного із трьох стратегічних критеріїв етіологічного його підтвердження нами розроблений наступний алгоритм (рис.).

Універсальний алгоритм, що включає відмічені цифрами (їх 33) значимі складники і ними не пронумеровані загальні чинники (їх 4), виявлення і діагностики захворювання на туберкульоз, в тому числі у осіб з ВІЛ-інфекцією, передбачає поєднане використання щонайменше одного з трьох стратегічних критеріїв обґрунтування туберкульозної етіології (під цифрами 4-ю, 5-ю і 6-ю з чотирма варіантами під цифрами 8, 9, 10, 11) і, крім наявності мінімум одного довготривалого постійного чи інтермітуючого ключового симптому (під цифрою 12-ю, 13-ю, 14-ю, 15-ю, 16-ю) із першої п'ятірки загального інтоксикаційного синдрому (під цифрою 1-ю), також обов'язково включає моно-, бі- і поліорганный симптомокомплекс (під цифрою 2-ю), як клінічно-променево-лабораторне проявлення ураженого туберкульозом органу різної локалізації (під цифрами від 17 до 28 включно), так і без встановлення органного симптомокомплексу (під цифрою 29-ю). Крім цифрового зображення клінічної форми туберкульозу різної локалізації або без її встановлення, додатково визначаються чотири: I (під цифрою 30-ю), II (31-ю), III (32-ю) і IV (33-ю) категорії диспансерного обліку та лікування хворих на туберкульоз, при цьому у ВІЛ-інфікованих III категорія виключається і реєструється I, II і IV.

Висновки

1. Алгоритм, що є універсальним для виявлення і діагностики туберкульозу будь-якої локалізації, перед-

бачає поєднане використання щонайменше одного із трьох стратегічних критеріїв обґрунтування туберкульозної етіології і крім наявності мінімум одного довготривалого постійного чи інтермітуючого, насамперед, лихоманка, втрата маси тіла, із першої класичної п'ятірки загального інтоксикаційного синдрому також обов'язково включає класичний моно-, бі- і поліорганный симптомокомплекс, як клініко-променево-лабораторне проявлення ураженого туберкульозом органу різної локалізації, так і без встановленого симптомокомплексу.

2. Україна є країною із високою ймовірністю поширення захворювання на туберкульоз через зростання кількості ВІЛ-інфікованих осіб, у яких ця недуга серед її індикаторних хвороб посідає перше місце (>56–58 %). Саме це зобов'язує лікарів різних спеціальностей впроваджувати нововведення, наприклад, універсальний алгоритм, що підвищує ефективність виявлення і діагностики туберкульозу, особливо позалегенової локалізації та без його встановлення після використання клінічного, променевого, лабораторного і додаткового обстеження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Александріна Т. А., Антоняк С. М., Черенько С. О., Щербінська А. М. ВІЛ-асоційований туберкульоз. Навчальний модуль для медичних працівників. — Київ, 2006. — 53 с.
2. Куло Ж.-П., Шмид Ж., Тоскин И. Клиническое руководство по лечению туберкулеза у ВИЧ-инфицированных пациентов в Украине. — 2004. — 73 с.
3. Наказ МОЗ України від 09.06.2006 р. №384 "Про затвердження Протоколу надання медичної допомоги хворим на туберкульоз".
4. Порівняльні дані про розповсюдження туберкульозу та ефективність діяльності протитуберкульозних закладів України за 1995–2006 рр. — Київ. — 2007. — 61 с.
5. Стандарти діагностики і лікування туберкульозу: Методичні рекомендації — Київ, 2004. — 63 с.
6. Український центр профілактики і боротьби зі СНІД МОЗ України. ВІЛ-інфекція в Україні // Інформаційний бюлетень. — Київ. — 2006. — № 25. — 31 с.

7. *Український центр профілактики і боротьби зі СНІД МОЗ України. ВІЛ-інфекція в Україні // Інформаційний бюлетень. — Київ. — 2007. — № 27. — 35 с.*
8. *Фещенко Ю. І., Мельник В. М., Ільницький І. Г. Основи клінічної фтизіатрії: Керівництво для лікарів (в 2-х томах). — Київ-Львів: Атлас, 2007. — 1168 с.*

УНІВЕРСАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ДІАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЬОЗУ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ

О. В. Панасюк, В. О. Панасюк, Г. В. Радиш

Резюме

Алгоритм, що є універсальним для виявлення і діагностики туберкульозу будь-якої локалізації, передбачає поєднане використання щонайменше одного із трьох стратегічних критеріїв обґрунтування туберкульозної етіології і крім наявності мінімум одного довготривалого постійного чи інтермітуючого, насамперед, лихоманка, втрата маси тіла, із першої класичної

п'ятірки загального інтоксикаційного синдрому також обов'язково включає класичний моно-, бі- і поліорганний симптомокомплекс, як клініко-променево-лабораторне проявлення ураженого туберкульозом органа різної локалізації, так і без встановленого симптомокомплексу.

UNIVERSAL DIAGNOSTIC ALGORITHM OF TUBERCULOSIS OF DIFFERENT LOCALIZATIONS

O. V. Panasiuk, V. O. Panasiuk, A. V. Radys

Summary

Diagnostic algorithm of tuberculosis of any localization, including HIV-associated tuberculosis, specifies combined use of at least one of three strategic criteria of tuberculosis etiology with at least one of five manifestations of intoxication syndrome. Classical mono-, bi- and multiple organ symptom complex, depending on the clinical presentations of the tuberculosis affected organs should also be considered.