



Н.І. Фомічова<sup>1</sup>, Н.А. Гріцова<sup>1</sup>, О.М. Разнатовська<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ДЗ «Луганський державний медичний університет»

<sup>2</sup> Запорізький державний медичний університет

## Класифікація критичних станів при туберкульозі органів дихання

Авторами запропоновано нову класифікацію критичних станів при туберкульозі органів дихання, в якій враховано характер патоморфологічних і функціональних змін, тяжкість перебігу, особливості медичної допомоги залежно від стадії та категорії критичних станів (отримано Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 47484 Науковий твір «Класифікація критичних станів при туберкульозі органів дихання»).

### Ключові слова

Критичні стани, туберкульоз органів дихання, класифікація.

**Т**уберкульоз — інфекційна хвороба, яка викликається мікобактеріями туберкульозу та характеризується різноманітними тканинними реакціями. На початку захворювання в організмі людини виникає запальний процес зі всіма властивими йому особливостями [2]. У подальшому запалення набуває рис специфічного і виявляється переважно продуктивною тканинною реакцією з формуванням гранульом, некрозом та схильністю до хронічного перебігу [8, 11, 13]. Для останнього характерні фіброз, зміни в малому колі кровообігу [4, 10], порушення функцій легень і серцево-судинної системи з подальшим розвитком гіперкапнії, гіпоксії, гіпоксемії, що своєю чергою призводить до глибоких порушень обміну [8, 11, 12, 16].

У зв'язку з цим у організмі хворої на туберкульоз людини на будь-якому етапі може розвинути критичний стан, що потребує інтенсивної терапії, а іноді — невідкладної та реанімаційної допомоги [1, 3, 9, 15].

При туберкульозі органів дихання можуть виникати різні за патогенезом критичні стани, а саме: кровохаркання, легеневі кровотечі, внутрішньоплевральні кровотечі, спонтанний пневмоторакс, гостра дихальна і серцева недостатність, набряк легень, інфаркт легені, тромбоз і тромбоемболія легеневої артерії, синдром дисе-

мінованого внутрішньосудинного згортання крові (ДВЗК-синдром), ателектаз, асфіксія, анафілактичний шок, отруєння протитуберкульозними препаратами, інтоксикаційний синдром [4, 6, 10, 14]. До розвитку критичного стану передусім призводять відповідні патоморфологічні зміни у легенях, бронхах, плеврі, узагалі в організмі [8, 11—13, 15]. Знання механізму розвитку того або того невідкладного стану при туберкульозі органів дихання дає змогу лікарю спрогнозувати ймовірність його виникнення в кожному конкретному клінічному випадку і своєчасно надати медичну допомогу [1, 3, 5, 7, 9, 15]. На підставі цих виявів ми пропонуємо класифікацію критичних станів при туберкульозі органів дихання (авторами отримано Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 47484 Науковий твір «Класифікація критичних станів при туберкульозі органів дихання»).

### Класифікація критичних станів при туберкульозі органів дихання

#### 1. За характером патоморфологічних змін

*I. Специфічне запалення без казеозно-деструктивних змін у легенях*

1. Кровохаркання.

*II. Казеозно-деструктивні процеси в легеневій тканині*

1. Легенева кровотеча, кровохаркання.

2. Внутрішньоплевральна кровотеча.
3. Спонтанний пневмоторакс.
4. Інтоксикаційний синдром.
5. Гостра серцева недостатність.
6. Гостра дихальна недостатність.
7. Ателектаз.

### III. Компресія і обтурація повітряно-провідних шляхів

1. Ателектаз.
2. Асфіксія.
3. Гостра дихальна недостатність.

### IV. Фіброзні, бульозно-дистрофічні, циротичні зміни у легенях і плеврі

1. Легенева кровотеча, кровохаркання.
2. Тромбоемболія легеневої артерії.
3. Спонтанний пневмоторакс.
4. Гостра дихальна недостатність.
5. Гостра серцева недостатність.

## 2. За характером функціональних змін

### I. Порушення кровообігу в системі малого кола

1. Легенева кровотеча, кровохаркання.
2. Тромбоемболія легеневої артерії.
3. Гостра дихальна недостатність.
4. Гостра серцева недостатність.

### II. Порушення функції респіраторного апарату

1. Гостра дихальна недостатність.
2. Гостра серцева недостатність.

## 3. За тяжкістю перебігу і особливостями медичної допомоги

Критичні стани доцільно розділити на три стадії.

1. *Перша стадія* — продромальна. Загальний стан хворого середньої тяжкості, але може погіршуватися. До неї слід зарахувати хворих на туберкульоз легень, який супроводжується помірною інтоксикацією, хворих із кровохарканням, хронічним легеневим серцем у стадії субкомпенсації, обмеженим спонтанним пневмотораксом. Вони потребують госпіталізації, постійного лікарського нагляду, продовження лікування основної хвороби та призначення додаткових методів лікування у зв'язку з ускладненнями.

2. *Друга стадія* — хворі потребують невідкладної допомоги, інтенсивної терапії. Таку стадію визначають у хворих із задишкою внаслідок затяжного бронхоспазму, набряком гортані, дихальною недостатністю II–III стадії, розвитком гострого легеневого серця, легеневи-ми кровотечами II–III ступеня, спонтанним пневмотораксом, інфарктом легень, отруєнням протитуберкульозними препаратами, виразним інтоксикаційним синдромом (казеозною пневмонією, міліарним, дисемінованим туберкульо-

зом, туберкульозним менінгітом тощо). Хворі потребують госпіталізації та невідкладної медичної допомоги.

3. *Третя стадія* — хворі потребують реанімаційних заходів. Такі стани можуть спостерігатися за напруженого спонтанного пневмотораксу, профузних легеневи-ми кровотеч, значних внутрішньоплевральних кровотеч, набряку легень, тромбозу і тромбоемболії легеневої артерії.

## 4. За формою і фазою туберкульозного процесу

Розвиток критичних станів при туберкульозі органів дихання у дорослих прямо залежить від **форми і фази туберкульозного процесу**, тобто від характеру патоморфологічних і функціональних змін. З огляду на це всіх хворих можна розподілити на **шість категорій**.

*I категорія* — невеликої давності обмежений туберкульозний процес без деструктивних змін (вогнищевий, інфільтративний, дисемінований). Такі форми туберкульозу найчастіше супроводжуються:

- кровохарканням.

*II категорія* — невеликої давності поширений туберкульозний процес із деструкціями (інфільтративний, дисемінований туберкульоз, казеозна пневмонія, туберкульома). Такі форми туберкульозу найчастіше супроводжуються:

- інтоксикаційним синдромом,
- кровохарканням, легеневою кровотечею,
- внутрішньоплевральною кровотечею,
- спонтанним пневмотораксом,
- ателектазом,
- гострою серцевою недостатністю,
- гострою дихальною недостатністю.

*III категорія* — хронічні деструктивні форми туберкульозу в стадії загострення (фіброзно-кавернозний, хронічний дисемінований). Такі форми туберкульозу найчастіше супроводжуються:

- інтоксикаційним синдромом,
- легеневою кровотечею, кровохарканням,
- спонтанним пневмотораксом,
- гострою дихальною недостатністю,
- гострою серцевою недостатністю.

*IV категорія* — хронічні форми туберкульозу в стадію ремісії (хронічний дисемінований, фіброзно-кавернозний, циротичний туберкульоз). Такі форми туберкульозу найчастіше супроводжуються:

- гострою дихальною і серцевою недостатністю,
- легеневою кровотечею, кровохарканням,
- тромбоемболією легеневої артерії,
- спонтанним пневмотораксом.

*V* категорія — залишкові посттуберкульозні зміни в легенях (бульозно-дистрофічні та циротичні зміни, плевральні нашарування, залишкові порожнини). Такі процеси найчастіше призводять до:

- гострої дихальної недостатності,
- гострої серцевої недостатності,
- спонтанного пневмотораксу,
- легеневої кровотечі, кровохаркання.

*VI* категорія — хворі на позалегеневі форми туберкульозу органів дихання (туберкульоз гортані, бронхів, внутрішньогрудних лімфатичних вузлів). Такі процеси найчастіше призводять до:

- гострої дихальної недостатності,
- кровохаркання,
- асфіксії, ателектазу.

### Список літератури

1. Зозуля І.С. Медицина неотложных состояний.— К.: Медицина, 2008.— 696 с.
2. Инсанов А.Б. Туберкулез: руководство для врачей и студентов.— М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005.— 704 с.
3. Интенсивная терапия угрожающих состояний / Под ред. В.А. Корячкина, В.И. Страшнова.— СПб, 2002.— 288 с.
4. Комаров Ф.И. Кровохарканье и легочное кровотечение: руководство по внутренним болезням для врача общей практики: от симптома и синдрома — к диагнозу и лечению.— М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2007.— 872 с.
5. Москаленко В.Ф. та ін. Протоколи з надання екстреної медичної допомоги в разі невідкладних станів. — К., 2001. — 111 с.
6. Мостовой Ю.М., Константинович-Чичиреле Т.В. Алгоритмы диагностики тромбозов легочной артерии // Doctor.— 2004.— № 3.— С. 60—63.
7. Невідкладна медична допомога: навч. посібник / За ред. проф. Ф.С. Глумчера, проф. В.Ф. Москаленка.— К.: Медицина, 2006. — 632 с.
8. Перельман М.И., Корякин В.А., Богадельникова И.В. Фтизиатрия.— М.: ОАО «Изд. «Медицина», 2004. — 520 с.
9. Пилипчук Н.С., Бориско А.С. Критические состояния в пульмонологии / Под ред. Н.П. Чернобрового. — К.: Здоров'я, 1989. — 168 с.
10. Ржавсков Ю.В. Легочные кровотечения у больных туберкулезом (лекция) // Пробл. туб.— 1999.— №1.— С. 65—69.
11. Савула М.М., Ладний О.Я. Туберкулез. — Тернопіль: «Укрмедкнига», 1999.— 323 с.
12. Фтизиатрия / За ред. акад. А.Я. Циганенка, проф. С.І. Зайцевої.— Х.: Факт, 2004.— 390 с.
13. Фтизиатрия / За ред. проф. В.І. Петренка.— Вінниця: «Нова книга», 2006.— 503 с.
14. Худзик Л.Б. Легочное кровотечение и кровохарканье и неотложная помощь // Пробл. туб.— № 5.— 1997.— С. 48—51.
15. Чернобровый Н.П. и др. Критические состояния в пульмонологии.— К.: Наукова думка, 1989.— 168 с.
16. Шанин, В.Ю. Патофизиология критических состояний.— СПб: ЭЛБИ, 2006.— 235 с.

Н.И. Фомичова, Н.А. Грицова, Е.Н. Разнатовская

## Классификация критических состояний при туберкулезе органов дыхания

Авторами предложена новая классификация критических состояний при туберкулезе органов дыхания, в которой учтены характер патоморфологических и функциональных изменений, степень тяжести заболевания, особенности медицинской помощи в зависимости от стадии и категории критических состояний (получено Свидетельство о регистрации авторского права на произведение № 47484 Научное произведение «Классификация критических состояний при туберкулезе органов дыхания»).

N.I. Fomichova, N.A. Hritsova, O.M. Raznatovska

## Classification of critical conditions at pulmonary tuberculosis

The paper describes a new classification of the critical conditions for pulmonary tuberculosis taking into account the nature of pathological and functional changes, the degree of severity, the provision of care depending on the category and stage of the critical conditions (Copyright certificate № 47484 Scientific writing «Classification of critical conditions for pulmonary tuberculosis»).

### Контактна інформація:

Грицова Наталія Анатоліївна, к. мед. н., доц. кафедри фтизіатрії, клінічної імунології, алергології та медичної генетики  
91034, м. Луганськ, кв. 50 років Жовтня, 1Б, кв. 24  
Тел. (050) 622-82-91  
E-mail: natali-gricova@yandex.ru

Стаття надійшла до редакції 27 грудня 2012 р.