

УДК 616.24-002.5-076:616.15

ОСОБЕННОСТИ ИНТОКСИКАЦИОННОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ОСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Лебедь Л.В., Киреев И.В.*, Потейко П.И.,
Лященко А.А.

Харьковская медицинская академия
последипломного образования,

*Национальный фармацевтический университет

В течение последних лет в Украине несколько стабилизировалась заболеваемость туберкулезом [1], однако, в структуре заболеваемости значительный удельный вес составляют больные остро прогрессирующим туберкулезом легких (ОПТЛ). Остро прогрессирующий туберкулез легких - это понятие, объединяющее различные клинические формы туберкулеза органов дыхания, характеризующиеся острым началом заболевания и тяжелым прогрессирующим течением с резко выраженным интоксикационным синдромом, преобладанием экссудативно-казеозной тканевой реакции, обширными поражениями и быстрым образованием деструкций [2]. Клиническая картина заболевания, как правило, определяется тяжелым синдромом интоксикации, выраженными бронхолегочными проявлениями заболевания, дыхательной недостаточностью, глубокими нарушениями всех функциональных систем гомеостаза, а также быстрым прогрессированием, нередко с летальным исходом. Подчас именно выраженность интоксикации у больных ОПТЛ определяет неблагоприятный исход заболевания [3]

Целью работы явилось изучение особенностей интоксикационного синдрома у больных остро прогрессирующим туберкулезом легких в период эпидемии.

Материалы и методы исследования. Материалом исследования были пациенты и истории болезни больных туберкулезом, которые лечились в городском клиническом противотуберкулезном диспансере № 1 г. Харькова в отделении для впервые выявленных деструктивных форм туберкулеза. Проанализировано 115 историй болезни за период 1993-1995 г.г. (группа 1) и 100 – за период 2006-2009 г.г. (группа 2). В исследование были включены больные ОПТЛ (острое начало заболевания, выраженный интоксикационный синдром, обширное поражение: 1 доля и более; наличие деструкции и бактериовыделения). Всем больным было проведено комплексное клиничко-рентгенологическое и лабораторное обследование.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась при помощи SPSS 20. Качественные данные анализировались при помощи таблиц сопряженности с использованием критерия Пирсона кси-квадрат (χ^2). Критический уровень статистической значимости принимался равным 0,05.

Результаты и обсуждение. Общее состояние больных туберкулезом при развитии эндогенной интоксикации (ЭИ) может изменяться в различной степени. Определенное значение имеет функциональное состояние организма, возраст, степень защитных реакций (неспецифиче-

ских и специфических), а также наличие сопутствующей патологии⁴. Без объективной оценки выраженности ЭИ выбор детоксикационной терапии, ее длительности и массивности, а также обоснованный прогноз течения заболевания затруднительны.

Клиническим проявлением ЭИ является интоксикационный синдром (ИС). Различают три степени ИС: слабо выраженный, умеренно выраженный и выраженный.

ИС расценивается как слабо выраженный при наличии: субфебрильной температуры, умеренных потливости, слабости, снижения аппетита.

Умеренно выраженному ИС соответствуют: фебрильная температура, познабливание, выраженные потливость, слабость, разбитость, значительное снижение аппетита, похудение.

Выраженный ИС характеризуется температурой гектического и послабляющего типов с ознобами, профузным потом, резкой слабостью, вплоть до адинамии, анорексией, быстрым похудением, нарушением сна.

Вследствие большой субъективности в оценке симптомов интоксикации, для объективной оценки выраженности ЭИ целесообразно применять тесты, позволяющие выразить ее степень в баллах. С этой целью был использован доступный тест – гематологический показатель интоксикации (ГПИ), который вычисляется по данным клинического анализа крови.

ГПИ рассчитывается по формуле [5] с учетом умножения коэффициентов на уровень лейкоцитов (K_L) и СОЭ (K_{CO_2}) [6], а также коэффициентов на уровень эритроцитов ($K_{Эр}$) и тромбоцитов ($K_{Тр}$) [7].

$ГПИ = ЛИИ \times K_L \times K_{CO_2} \times K_{Эр} \times K_{Тр}$; где: ЛИИ — лейкоцитарный индекс интоксикации = $((4 \times Ми + 3 \times Ю + 2 \times П + С) \times (Пл + 1)) / ((Мо + Л) \times (Э + Б + 1))$; упрощенная формула ЛИИ = $(2 \times П + С) / ((Мо + Л) \times (Э + 1))$; где в процентах даны: Ми - миелоциты; Ю – юные (метамиелоциты); П - палочкоядерные нейтрофилы; С - сегментоядерные нейтрофилы; Пл - плазматические клетки; Мо - моноциты; Л - лимфоциты; Э - эозинофилы; Б – базофилы, $K_L, K_{CO_2}, K_{Эр}, K_{Тр}$ – поправочные коэффициенты.

K_L при количестве лейкоцитов от 4,0 до $8,0 \cdot 10^9/л$ равен 1. При повышении лейкоцитов на $1,0 \cdot 10^9/л$ выше нормы K_L возрастает на 0,1.

K_{CO_2} равен 1 при СОЭ от 2 до 15 мм/час. При повышении СОЭ на каждые 5 мм выше нормы K_{CO_2} возрастает на 0,1, а при СОЭ выше 30 мм/час – на 0,2.

$K_{Эр}$ при количестве эритроцитов от 4,0 до $5,5 \cdot 10^{12}/л$ равен 1. При снижении эритроцитов на $0,1 \cdot 10^{12}/л$ ниже нормы $K_{Эр}$ возрастает на 0,1.

$K_{Тр}$ при количестве тромбоцитов от 180 до $320 \cdot 10^9/л$ равен 1. При снижении тромбоцитов на $10,0 \cdot 10^9/л$ ниже нормы $K_{Тр}$ возрастает на 0,2.

При невозможности вычисления поправочных коэффициентов их уровень условно приравнивается к 1.

В результате клинических анализов крови 144 здоровых лиц установлены границы нормы ГПИ = 0,2 – 1,2 (в среднем - $0,61 \pm 0,025$). [6]

В зависимости от показателей клинического анализа крови мы выделили 5 степеней ЭИ.

0 степень ЭИ – норма – ГПИ от 0,2 до 1,2 при отсутствии отклонений в отдельно взятых показателях клинического анализа крови.

1 степень ЭИ соответствует значениям ГПИ < 0,2 или ГПИ = 1,21 - 1,5, а также ГПИ в норме, но один или несколько показателей изменены: эритроциты <

$4,0 \times 10^{12}/л$; лейкоциты $> 8,0 \times 10^9/л$; тромбоциты $< 180 \times 10^9/л$; эозинофилы $> 0,3 \times 10^9/л$ ($> 6\%$); лимфоциты $< 1,2 \times 10^9/л$; палочкоядерные нейтрофилы $> 6\%$, СОЭ > 15 мм/час.

II степень ЭИ — ГПИ от 1,51 до 4,0.

III степень ЭИ — ГПИ от 4,1 до 30.

IV степень ЭИ — ГПИ > 30 .

ГПИ определяли при поступлении в диспансер до лечения, а также через 3 и 6 месяцев в процессе лечения.

Таблица 1. Распределение больных по клиническим формам туберкулеза

Группы обследованных	Группа 1 (1993 г.-1995 г.)	Группа 2 (2006 г.-2009 г.)
Туберкулез легких:		
- всего	115	100
- диссеминированный	11	13
- инфильтративный	74	75
- казеозная пневмония	30	12

Для всех больных было характерно наличие интоксикационного синдрома, средний уровень ГПИ до лечения достоверно отличался от средней величины нормы ($p < 0,001$). Мы проанализировали значения ГПИ у больных различными клиническими формами туберкулеза до лечения и в процессе химиотерапии через 3 и 6 месяцев лечения.

Таблица 2. Динамика ГПИ в процессе химиотерапии у больных разных клинических форм туберкулеза

Клиническая форма туберкулеза, группы обследованных	ГПИ до лечения	ГПИ через 3 месяца	ГПИ через 6 месяцев
Диссеминированная группа	2,46±0,0	1,89±0,0	0,83±0,0

Таблица 3. Динамика ГПИ у больных туберкулезом легких с разной степенью эндогенной интоксикации в процессе лечения

Группы обследованных		До лечения (Число больных, средняя величина и ее отклонение n $x \pm S_x$)	В процессе лечения	
			Через 3 мес. (Число больных, средняя величина и ее отклонение)	Через 6 мес. (Число больных, средняя величина и ее отклонение)
I степень ЭИ	группа 1	11 1,51±0,16	11 0,67±0,05	8 0,66±0,03
	группа 2	17 1,13±0,09	15 1,51±0,52	12 2,49±0,93
II степень ЭИ	группа 1	60 2,96±0,33	56 1,3±0,12	47 0,91±0,13
	группа 2	49 2,15±0,08	36 1,55±0,27	29 1,34±0,45
III степень ЭИ	группа 1	44 6,25±1,08	40 1,98±0,29	34 0,72±0,06
	группа 2	32 9,62±1,10	23 4,23±1,56	19 4,51±2,11
IV степень ЭИ	группа 1	0 -	0 -	0 -
	группа 2	2 38,65±7,75	1 1,01±0	0 -

ванный	па 1	26	16	9
	груп па 2	3,35±1,06	1,80±0,53	2,46±1,18
Инфильтративный	груп па 1	2,76±0,28	1,17±0,13	0,84±0,13
	груп па 2	5,25±0,90	2,40±0,67	1,71±0,33
Казеозная пневмония	груп па 1	7,95±1,29	3,25±0,46	0,72±0,06
	груп па 2	6,03±1,21	3,38±1,09	10,41±4,81

У больных диссеминированным туберкулезом и казеозной пневмонией при поступлении в стационар степень ЭИ одинакова в обеих группах. У пациентов с инфильтративным туберкулезом в группе больных, лечившихся в 1993-1995 г.г. до начала лечения была II степень ЭИ (ГПИ - 2,76±0,28), а у больных, лечившихся в 2006-2009 г.г. — III степень ЭИ (ГПИ - 5,25±0,90). В процессе лечения через 3 месяца химиотерапии (ХТ) у больных обеих групп установлена тенденция к снижению ЭИ. Но после 6 месяцев ХТ в двух группах отмечается разная картина ЭИ. В первой группе у всех больных ГПИ снижался до нормы. Во второй группе у больных инфильтративным туберкулезом сохранялась тенденция к уменьшению степени ЭИ, хотя уровень ГПИ несколько превышал норму. У больных диссеминированным туберкулезом после 6 месяцев ХТ ГПИ был ниже, чем при поступлении в стационар, но выше, чем через 3 месяца ХТ. Наиболее высокий уровень ГПИ был у больных казеозной пневмонией. При этом после 6 месяцев ХТ он был выше, чем до лечения и значительно выше, чем через 3 месяца ХТ.

В зависимости от уровня ГПИ до лечения у больных обеих групп была установлена степень ЭИ. Мы проанализировали динамику ГПИ у больных с разной степенью ЭИ в процессе ХТ.

У больных первой группы была установлена ЭИ

I-ой, II-ой и III-ей степеней. При этом в группе больных с I степенью ЭИ уже через 3 месяца ХТ ГПИ был в пределах нормы, при II и III степенях ЭИ ГПИ нормализовался через 6 месяцев ХТ. У больных второй группы отмечена ЭИ всех четырех степеней. Нормализация ГПИ в процессе ХТ через 3 и 6 месяцев не происходила. При этом только у больных со второй степенью ЭИ через 3 месяца ХТ установлена тенденция к снижению ГПИ, уровень которого через 6 месяцев ХТ становился ниже уровня ГПИ до лечения ($p < 0,05$). У больных с первой степенью ЭИ через 3 месяца ХТ уровень ГПИ возрос и соответствовал второй степени ЭИ, а через 6 месяцев ХТ стал еще выше. У больных с третьей степенью ЭИ уровень ГПИ уже через 3 месяца ХТ уменьшился в 2 раза, однако, по-прежнему соответствовал третьей степени ЭИ.

Таким образом, у больных ОПТЛ, лечившихся в 1993-1995 г.г., отмечалась быстрая регрессия интоксикационного синдрома. Уровень ГПИ после 6 месяцев ХТ достоверно снижался и оказывался в пределах нормы. У больных ОПТЛ, лечившихся в 2006-2009 г.г., отмечена замедленная регрессия интоксикационного синдрома. После 6 месяцев ХТ сохранялась ЭИ, уровень ГПИ превышал норму. У больных с первой степенью ЭИ до лечения после 3 и 6 месяцев ХТ ЭИ нарастала и соответствовала второй степени ЭИ.

Выводы

1. У больных ОПТЛ в период эпидемии отмечена замедленная регрессия интоксикационного синдрома.
2. В комплексной терапии больных ОПТЛ детоксикационная терапия должна проводиться длительно. Интенсивная детоксикационная терапия необходима не только при выраженном интоксикационном синдроме, но и при слабо выраженном.

УДК 616.24-002.5-076:616.15

ОСОБЕННОСТИ ИНТОКСИКАЦИОННОГО СИНДРОМА У БОЛЬНЫХ ОСТРОПРОГРЕССИРУЮЩИМ ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Лебедь Л.В., Киреев И.В., Потейко П.И.,
Ляшенко А.А.

Изучены особенности интоксикационного синдрома у больных остро прогрессирующим туберкулезом легких в период эпидемии туберкулеза в Украине. Анализ проведен на двух группах больных остро прогрессирующим туберкулезом легких: 115 больных, лечившихся в противотуберкулезном диспансере в 1993-1995 г.г. и 100 больных, лечившихся в 2006-2009 г.г. Для объективной оценки выраженности интоксикационного синдрома был использован доступный тест – гематологический показатель интоксикации (ГПИ), который вычислялся по данным клинического анализа крови. Установлено, что у больных ОПТЛ, лечившихся в 2006-2009 г.г., более замедленная регрессия интоксикационного синдрома. Изучение динамики ГПИ в динамике после трех и шести месяцев химиотерапии позволило сделать вывод о необходимости интенсивной детоксикационной терапии не только при выраженном интоксикационном синдроме, но и при слабо выраженном.

УДК 616.24-002.5-076:616.15

ОСОБЛИВОСТІ ІНТОКСИКАЦІЙНОГО СИНДРОМУ У ХВОРИХ НА ГОСТРОПРОГРЕСУЮЧИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

Лебідь Л.В., Кіреєв І.В., Потейко П.І., Ляшенко О.О.

Вивчено особливості інтоксикаційного синдрому у хворих на гостропрогресуючий туберкульоз легень в період епідемії туберкульозу в Україні. Аналіз проведено на двох групах хворих на гостропрогресуючий туберкульоз легень: 115 хворих, що лікувалися в протитуберкульозному диспансері в 1993-1995 р.р. і 100 хворих, що лікувалися в 2006-2009 р.р.. Для об'єктивної оцінки тяжкості інтоксикаційного синдрому був використаний доступний тест - гематологічний показник інтоксикації (ГПІ), який обчислювався за даними клінічного аналізу крові. Встановлено, що у хворих на гостропрогресуючий туберкульоз легень, що лікувалися в 2006-2009 р.р., більше уповільнена регресія інтоксикаційного синдрому. Вивчення динаміки ГПІ в динаміці після трьох і шести місяців хіміотерапії дозволило зробити висновок про необхідність інтенсивної детоксикаційної терапії не тільки при вираженому інтоксикаційному синдромі, а й при слабо вираженому.

УДК 616.24-002.5-076:616.15

FEATURES OF INTOXICATION SYNDROME IN PATIENTS WITH ACUTELY PROGRESSIVE PULMONARY TUBERCULOSIS

Lebid L.V., Kireyev I.V., Poteyko P.I., Liashenko A.A.

The features of intoxication syndrome in patients with acutely progressive pulmonary tuberculosis during the epidemic of tuberculosis in Ukraine. The analysis is performed on two groups of patients with acutely progressive pulmonary tuberculosis: 115 patients treated in a tuberculosis clinic in 1993-1995 and 100 patients treated in 2006-2009. For objective assessment of the severity of intoxication syndrome was used test available - haematological toxicity index, which was calculated for the clinical analysis of blood. It is established that patients, treated in 2006-2009, had a slower regression of intoxication syndrome. Studying the dynamics of the haematological toxicity index in the dynamics after three and six months of chemotherapy led to the conclusion about the need for intensive detoxification, not only in patients with severe intoxication syndrome, but also for weakly expressed.

Список літератури:

1. Фещенко Ю.І. Епідемія туберкульозу в Україні відступає: історичні етапи її подолання та перспективи на майбутнє: [статистика захворюваності за 1990-2009 р.р. в областях України, є Херсонська] [Текст]/ Ю.І.Фещенко, С.О.Черенько, О.П.Сакальська //Здоров'я України: Пульмонологія. Алергологія. Риноларингологія. -2010. - №1. -С.16-18.
2. Баласанянц Г.С. Остро прогрессирующий туберкулез легких: диагностика, клиника, лечение[Текст]/: автореф. дисс. д.м.н. СПб., 2000. - 35 с.
3. Макиева, В.Г. Плазмаферез в комплексном лечении больных остро прогрессирующим туберкулезом легких [Текст]/ В.Г. Макиева, С.М. Полосухин, О.П. Дрыга О.П. и др.// Пробл. туб. 2002. - №12. - С.26-29.

-
- 4 Кузьмина, Н.В. Клинические проявления диссеминированного туберкулеза легких в период напряженной эпидемической ситуации [Текст]/ Н.В. Кузьмина, В.Г. Макиева, В.Ю. Мишин // Пульмонология. 2004. - №3. - С. 85-87.
 - 5 Кальф-Калиф Я.Я. О лейкоцитарном индексе автора и его практическом значении [Текст]/ Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Харьков, 1950. – 23 с.
 - 6 Васильев, В.С. Оценка тяжести интоксикации при острых инфекционных болезнях [Текст]/ В.С. Васильев, В.И. Комар, М.И. Шейко // Здравоохр. Белоруссии.- 1984.- № 3.- С.46-49.
 - 7 Потейко П.И. Клинико-лабораторная характеристика интоксикационного синдрома у больных туберкулезом легких и эффективность детоксикационной терапии [Текст] / Дис. на соиск. степени канд. мед. наук. - М., 1991. – 239 с.