

О. М. Разнатовська

ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСУ ТА КОРЕКЦІЯ ВЕГЕТАТИВНОЇ ДИСФУНКЦІЇ У ХВОРИХ НА МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНИЙ ТУБЕРКУЛЬОЗ ЛЕГЕНЬ

Запорізький державний медичний університет

На сьогодні мультирезистентний туберкульоз (МРТБ) легень є однією з самих несприятливих форм захворювання, лікування якого представляє значні труднощі [1, 2, 7].

Однією із найважливіших властивостей живих організмів є здатність організму відповідати загальними реакціями на різноманітні впливи середовища, які проявляються в мобілізації функціональних резервів організму, кінцевим результатом чого є пристосування організму до нових умов зовнішнього і внутрішнього середовища [3].

Розвиток туберкульозу в значній мірі супроводжується стресорною активацією вегетативної нервової системи (ВНС), яка проявляє модулюючу дію на серцевий ритм наступним чином: симпатична ланка стимулює діяльність міокарду, а парасимпатична — пригнічує [4]. У стані спокою вплив обох відділів ВНС урівноважений, а по мірі зростання тривалості стресу на організм компенсаторно зростає активність парасимпатичної ланки.

Варіабельність серцевого ритму (ВРС) є прогностично достовірним методом комплексної оцінки стану вегетативної регуляції серцевого ритму [4-6]. Зміни вегетативного статусу у хворих на туберкульоз легень є однією з причин розвитку серцевої недостатності, що має негативний вплив на перебіг специфічного процесу [4].

Тому, розробка своєчасної корекції вегетативної дисфункції у хворих на МРТБ легень є актуальним завданням та буде сприяти підвищенню ефективності антимікобактеріальної терапії (АМБТ).

Метою дослідження було визначити **особливості** вегетативного статусу на початку АМБТ та обґрунтувати доцільність застосування корекції вегетативної дисфункції у **хворих на МРТБ легень**.

Матеріали та методи

Для визначення **особливостей** вегетативного статусу на початку АМБТ у дослідження було включено 60 хворих на МРТБ легень. Контрольну групу склали 30 здорових осіб. За віком та статтю групи були зіставлені.

Дослідження показників варіабельності серцевого ритму (ВРС) здійснювалося за допомогою системи комп'ютерної кардіографії "Кардио Лаб ВРС" комплектації НТЦ "ХАІ-МЕДИКА". Оцінку стану вегетативної регуляції серцево-судинної системи проводили за показниками: ЧСС — частота серцевих скорочень (с); ВАР — варіаційний розмах RR інтервалів (мс); АМо — амплітуда моди (%); Мо — мода (сек); ІН — індекс напруження регуляторних систем (ум. од.).

У всіх хворих проводили індивідуалізовану АМБТ у відповідності до профілю медикаментозної резистентності згідно Уніфікованого клінічного протоколу медичної допомоги (УКПМД) «Туберкульоз» (Наказ МОЗ

України № 620 від 04.09.2014 р.). Всі хворі підписали інформовану письмову згоду пацієнта на участь у дослідженні.

Для корекції вегетативних порушень застосували анксиолітик мебікар (вегетостабілізуючий та антиоксидантний засіб): внутрішньо по 500 мг двічі на добу або по 300 мг тричі на добу щоденно; курс лікування — 4 тижні.

Для вивчення ефективності впливу анксиолітика мебікар на показники ВРС хворих на МРТБ легень розподілили на 2 групи: 30 хворих, які отримували на тлі АМБТ анксиолітика мебікар (основна група) та 30 хворих, які отримували лише АМБТ (контрольна група). Групи були ідентичні між собою за режимами МРТБ, тяжкості процесу, віком та статтю, випадками захворювання.

Результати дослідження оброблені сучасними методами аналізу на персональному комп'ютері з використанням статистичного пакету ліцензійної програми «STATISTICA® for Windows 6.0» (Stat Soft Inc., № AXXR712 D833214FAN5). Нормальність розподілу кількісних ознак аналізували за допомогою тесту Шапіро-Уїлка. Всі тести були двобічними. Описова статистика для кількісних змінних, що розподілені за нормальним законом розподілу, включала середнє значення (М), стандартне відхилення (σ). Достовірність відмінностей порівнюваних величин визначали за t-критерієм Ст'юдента. Достовірність відмінностей порівнюваних величин визначали за Манна-Уїтні. Усі тести були двобічними. Статистично значущою вважали різницю за $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення

Для визначення **особливостей** вегетативного статусу **проведено вивчення** показників ВРС у хворих на МРТБ легень до початку АМБТ (табл. 1). Встановлено, що у хворих на МРТБ легень **визначалось достовірне** підвищення ЧСС на 18 %, АМо 20,8 % та ІН у 3,7 рази на тлі **достовірного** зниження ВАР у 1,5 рази та Мо у 1,2 рази.

Таблиця 1

Показники ВРС у хворих на МРТБ легень на початку АМБТ (М ± m)

Показник	Здорові особи (n=30)	Хворі на МРТБ легень (n=60)
ЧСС, с	70,4 ± 0,4	88,4 ± 1,9*
ВАР, мс	195,8 ± 5,2	128,2 ± 5,6*
Мо, с	858,3 ± 4,1	679,6 ± 20,5*
АМо, %	39,6 ± 0,5	60,4 ± 1,9*
ІН, ум. од.	126,4 ± 2,7	473,2 ± 43,1*

Примітка. * - достовірна різниця між показниками, $p < 0,05$.

Таким чином, у хворих на МРТБ легень на початку АМБТ визначалась вегетативна дисфункція, що проявлялася у підвищенні активності симпатичної ланки ВНС

(підвищення ЧСС 18% та АМо 20,8 %) та зниженні активності парасимпатичної ланки (зниження ВАР у 1,5 рази та Мо у 1,2 рази) на тлі підвищення загальної напруги ВНС (підвищення ІН у 3,7 рази). Отримані дані свідчать про те, що хворим необхідно проводити корекцію виявлених вегетативних порушень.

Для корекції вегетативних порушень у хворих на МРТБ легень використовували у комплексному лікуванні анксиолітика мебікар, який має вегетостабілізуючі та антиоксидантні властивості (табл. 2). Встановлено, що застосування у комплексному лікуванні анксиолітика мебікару дозволило знизити інтенсивність симпатикотонії, що проявлялось зниженням ЧСС на 12,6 %, АМо на 16,7 %, ІН у 2,4 рази та підвищенням ВАР у 1,5 рази і Мо у 1,3 рази. У 27 хворих (90 %) визначалася позитивна динаміка: у 11 (36,7 %) — нормалізація показників ВСР та у 16 (53,3 %) — тенденція до нормалізації показників ВСР. У контрольній групі нормалізація показників ВСР встановлена у 5 хворих (16,7 %), що менше у 2 рази, ніж в основній ($p < 0,05$), тенденція до нормалізації визначалася у 12 (40 %), а прогресування — у 13 (43,3 %), що частіше у 4,3 рази, ніж в основній групі.

Таблиця 2

Динаміка показників ВСР у хворих на МРТБ легень в процесі АМБТ при застосуванні анксиолітика мебікар ($M \pm m$)

Показник	Основна група (n=30)		Контрольна група (n=30)	
	На початку АМБТ	По завершенню АМБТ	На початку АМБТ	По завершенню АМБТ
ЧСС, с	88,8 $\pm$ 3,6	77,6 $\pm$ 2,4*#	88,3 $\pm$ 2,3	86,2 $\pm$ 2,4
ВАР, мс	122,2 $\pm$ 8,6	188,3 $\pm$ 4,5*#	134,1 $\pm$ 9,0	155,5 $\pm$ 8,8
Мо, с	657,7 $\pm$ 20,3	826,7 $\pm$ 14,0*#	701,5 $\pm$ 27,8	724,5 $\pm$ 31,8
АМо, %	61,1 $\pm$ 2,3	44,4 $\pm$ 0,8*#	59,6 $\pm$ 3,0	53,5 $\pm$ 2,5
ІН, ум. од.	472,2 $\pm$ 57,5	197,5 $\pm$ 10,6*#	473,5 $\pm$ 67,7	377,4 $\pm$ 53,5

Примітки: * — достовірна відмінність показника у межах однієї групи ($p < 0,05$); # — достовірна відмінність показника між групами по завершенню АМБТ ($p < 0,05$).

При вивченні показників ефективності комплексного лікування хворих на МРТБ легень з включенням до АМБТ анксиолітика мебікар (табл. 3) встановлено, що по завершенню інтенсивної фази АМБТ в основній групі

Таблиця 3

Показники ефективності лікування хворих на МРТБ легень з включенням до АМБТ анксиолітика мебікар

Показник	Основна група (n=30)		Контрольна група (n=30)	
	абс.	%	абс.	%
Частота припинення бактеріовиділення	26	86,7*	20	66,6
Середні терміни припинення бактеріовиділення, міс	4,0 $\pm$ 0,2*		4,9 $\pm$ 0,3	
Деструктивні зміни у легенях:				
зникнення	15	50,0*	10	33,4
регресія	15	50,0	12	40,0
збільшення	0	0	5	16,7
без змін	0	0	3	10,0
Середні терміни загоєння деструкцій, міс	5,9 $\pm$ 0,3		5,7 $\pm$ 0,3	

Примітка. * - достовірна відмінність показника між групами ($p < 0,05$).

припинення бактеріовиділення було досягнуто у 86,7 %, що достовірно частіше на 20,1 %, ніж у контрольній групі ($p < 0,05$). Середні терміни його були скорочені на 0,9 місяці ($p < 0,05$). У хворих основної групи частота загоєння деструкцій була вищою на 16,6 % (50 % проти 33,4 %, відповідно; $p < 0,05$), а у решти хворих основної групи (50 %) визначалася позитивна динаміка з регресією деструктивних та інфільтративних змін у легенях. У контрольній групі у 10 % хворих визначалася негативна рентгенологічна динаміка зі збільшенням деструктивних та інфільтративних змін у легенях та у 16,7 % - рентгенологічна динаміка була «без змін».

Висновки

1. Особливостями вегетативного статусу у хворих на МРТБ легень є вегетативна дисфункція: підвищення активності симпатичної ланки вегетативної нервової системи, зниження активності парасимпатичної ланки, підвищення напруги вегетативної нервової системи, що потребує корекції.

2. Проведення у хворих на МРТБ легень корекції вегетативних порушень шляхом призначення у комплексному лікуванні анксиолітика мебікар сприяє нормалізації вегетативного статусу в 36,7 % випадків та підвищенню ефективності лікування на 20,1 %.

ЛІТЕРАТУРА

- Боровик С. П. Мультирезистентний туберкульоз: актуальні питання ведення хворих, міжнародні підходи та національний досвід. Український медичний часопис. 2015. Доступ: <http://www.umj.com.ua/article/85659/multirezistentnij-tuberkuloz-aktualni-pitannya-vedennya-xvorix-mizhnarodni-pidhodi-ta-nacionalnij-dosvid>
- Литвиненко Н. А. Ефективність лікування хворих на мультирезистентний туберкульоз та туберкульоз із розширеною резистентністю МБТ до протитуберкульозних препаратів залежно від анамнезу попереднього лікування. Український пульмонологічний журнал. 2015;1:10-14.
- Вейн А. М. Вегетативные расстройства. Клиника, диагностика, лечение. Москва: Медицина. 1998;740 с.
- Лысов А. В., Иванова О. Г., Мордык А. В. Вариабельность сердечного ритма и общая реактивность организма в процессе основного курса химиотерапии больных инфильтративным туберкулезом легких. Казанский медицинский журнал. 2007;5:201-203.
- Бокерия Л. А., Бокерия О. Л., Волковская И. В. Вариабельность сердечного ритма: методы измерения, интерпретация, клиническое использование. Анналы аритмологии. 2009;4:21-32.
- Казимирова Н. Е., Златовев А. М., Фомин О. Н. Клинико-прогностическая информативность показателей вариабельности сердечного ритма у больных туберкулезом органов дыхания. Туберкулез и болезни легких. 2015;6:69-70.
- Chang K. C., Yew W. W. Management of difficult multidrug-resistant tuberculosis and extensively drug-resistant tuberculosis: Update 2012. Respiriology. 2013;18:8-21.