

УДК 616.127-005.8+616.233-002+616.092+616.072.7-08

Синько У.В., Вакалюк І.П.

**Динаміка показників поверхнево-активної фракції системи сурфактанту легень, функції зовнішнього дихання та функціональних резервів міокарду у пацієнтів з ХОЗЛ, що поєднується з ІХС**

Кафедра внутрішньої медицини №4 та медсестринства (зав.каф. - проф. І.П.Вакалюк)

Івано-Франківського національного медичного університету

**Резюме.** Показники функції зовнішнього дихання, рівень поверхнево-активної фракції системи сурфактанту легень (ССЛ), фракцію викиду лівого шлуночка вивчали у 60 пацієнтів з ХОЗЛ в поєднанні з ІХС, причому вони були розділені на 2 групи, залежно від проведеної терапії: 1 група - 30 пацієнтів, які отримували стандартну терапію; 30 пацієнтів 2 групи, крім стандартної терапії, отримували настоянку ехінацеї. Отримані результати свідчать про зниження рівня поверхнево-активної фракції ССЛ у хворих обох підгруп, який покращувався під впливом терапії, що проводилася, причому більш значна динаміка вказаного показника спостерігалася у пацієнтів 2 групи і відбувалася одночасно з покращенням показників функції зовнішнього дихання і функціональних резервів міокарда. Приєднання до комплексної терапії препаратів ехінацеї дозволить попередити розвиток ускладнень і покращить прогноз захворювання у такої категорії пацієнтів.

**Ключові слова:** ХОЗЛ, ІХС, поверхнево-активна фракція сурфактанту легень, ехінацея.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.**

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) – комплексний синдром, що включає запалення дихальних шляхів, обмеження швидкості повітряного потоку, набряк, мукоциліарну дисфункцію і гіпоксичну вазоконстрикцію артеріол легень, що призводить до зниження перфузії, а також до наступних структурних змін дихальних шляхів, в додаток до значних системних ефектів, що призводять до супутніх патологічних станів [1].

ХОЗЛ на даний час займає одне з провідних місць серед всіх причин смерті в промислово розвинутих країнах. В той час як за останнє десятиріччя смертність від всіх захворювань знизилася на 22%, а від захворювань системи кровообігу – на 23%, смертність від ХОЗЛ зросла на 28 %. Як показує клінічний досвід, смерть хворих на ХОЗЛ часто зумовлена позалегеновими причинами, в першу чергу, декомпенсацією серцевої діяльності [2].

Синхронний перебіг хронічної серцевої недостатності і ХОЗЛ завжди супроводжується синдромом «взаємного обтяження», а основними патогенетичними механізмами є хронічна вісцеральна гіпоксія, порушення бронхіальної прохідності, зміни циркуляції крові в малому колі кровообігу, порушення серцевого ритму та прогресивне погіршення систолічної та діастолічної функції лівого шлуночка, підвищення тромбогенності крові, мікроциркуляторні розлади [3].

Поєднання цих нозологічних форм входить у поняття «кардіореспіраторна патологія». Зі збільшенням віку частота розвитку кардіореспіраторної патології зростає від 12,6 до 84% від всіх випадків ІХС. Поява декількох патологічних процесів у пацієнта (наприклад, ІХС у поєднанні з ХОЗЛ) призводить до формування синдрому взаємного обтяження відповідними клінічними особливостями захворювання, що зумовлюють необхідність нових підходів у діагностиці, і, особливо, у тактиці лікування таких хворих [4].

**Метою** дослідження було визначення динаміки рівнів поверхнево-активної фракції ССЛ, показників функції зовнішнього дихання та функціональних резервів міокарда у пацієнтів з ХОЗЛ із супутньою ІХС.

**Матеріал і методи дослідження**

З метою вирішення поставленої задачі було обстежено 60 пацієнтів з поєднанням ССН і ХОЗЛ, які у процесі обстеження та лікування були розділені на 2 групи: 1 група - 30 пацієнтів, які отримували стандартну терапію; 30 пацієнтів 2 групи отримували

настоянку ехінацеї виробництва Тернопільської ФФ по 30 крапель зранку і вдень на фоні стандартної терапії. Хворих обстежували на початку терапії та на 21-24 день лікування.

Аналізували стан бронхоальвеолярного змиву, який отримували при проведенні фібробронхоскопії за методикою Clements у модифікації Ramiges (1980 р.) на рівні бронхів другого та третього калібру. Для встановлення поверхнево-активної фракції системи сурфактанту легень (ССЛ) використовували прилад типу торсійних ваг Вільгельмі-Люгмера (модель сталагмометра). Функціональне дослідження функції зовнішнього дихання включало спірографію, яка здійснювалася за допомогою апарату „Spigofist-3000” (Японія). Належні величини спірографічних показників розраховували за таблицями Клемент Р.Ф. Виявлені порушення кваліфікували як обструктивні, рестриктивні, змішані. Аналізували показники життєвої ємності легень (ЖЕЛ), об'єм форсованого видиху за 1 хвилину (ОФВ 1), прохідність бронхів великого, середнього та дрібного калібру (МШВ 25, МШВ 50 і МШВ 75 відповідно) та індекс Тіффно (ОФВ 1/ ЖЕЛ). Вивчення функціональних резервів міокарда проводили методом ехокардіоскопії на ехокардіографі Kranzbühler-30 (Німеччина). Всі отримані результати підлягали статистичній обробці.

**Результати дослідження та їх обговорення**

Отримані результати свідчать про зниження рівня поверхнево-активної фракції ССЛ у хворих обох груп.

Так, якщо у хворих на ХОЗЛ на фоні ІХС 1 групи рівень поверхнево-активної фракції ССЛ складав  $6,94 \pm 0,07$  мкМ/л, то у пацієнтів 2 групи даний показник визначався на рівні  $6,74 \pm 0,06$  мкМ/л. Дані зміни корегувалися під впливом проведеного лікування, причому більш значний приріст даного показника відзначався у пацієнтів 2 групи ( $8,02 \pm 0,08$  мкМ/л і  $8,44 \pm 0,09$  мкМ/л відповідно). Вказана динаміка поверхнево-активної фракції ССЛ спостерігалася разом з покращенням показників ФЗД, більш значним у пацієнтів 2 групи, та показників ехокардіоскопії. Проведеними дослідженнями встановлено, що у пацієнтів з ХОЗЛ у поєднанні з ІХС спостерігається достовірне зниження рівня поверхнево-активної фракції ССЛ. Це пов'язано з тим, що за умови тривалого перебігу ХОЗЛ, що є характерним для пацієнтів з поєднаною патологією, відбувається і кількісне, і якісне виснаження сурфактанту легень, а саме його клітинного компоненту-системи альвеолярних макрофагів [5]. Тривале перевантаження фагоцитуючих клітин антигенними стимулами та продуктами запального процесу гальмує процеси утилізації відпрацьованого сурфактанту, що, у свою чергу, не забезпечує пневмоцитам II типу субстрату для відновлення його активної форми [6] (табл. 1).

**Висновки**

1. Перебіг ХОЗЛ на фоні ІХС супроводжується зниженням рівня поверхнево-активної фракції системи сурфактанту легень. Ці зміни спостерігаються одночасно зі зниженням показників функції зовнішнього дихання і функціональних резервів міокарда.

2. Застосування у комплексній терапії препаратів ехінацеї дозволяє покращити показники зовнішнього дихання та гемодинаміки, що покращить прогноз захворювання у такої категорії пацієнтів.

**Перспективи подальших досліджень**

Перспективи подальших досліджень доцільно спрямувати на вивчення можливості корекції патогенетичних ланок

Таблиця 1. Динаміка показників у хворих на ХОЗЛ у поєднанні з ІХС до та після лікування, (M±m)

Показник, одиниця виміру	Хворі на ХОЗЛ в поєднанні з ІХС, що отримували стандартну терапію (n=30)		Хворі на ХОЗЛ в поєднанні з ІХС до отримували настоянку ехінацеї (n=30)		P1	P2
	До лікування	Після лікування	До лікування	Після лікування		
ЖЕЛ, %	70,31±0,73	73,88±0,77	70,64±0,89	75,04±0,79	<0,01	<0,001
ОФВ <sub>1</sub> , %	55,21±0,44	59,18±0,51	56,07±0,53	60,37±0,57	<0,001	<0,001
Індекс Тіффно, %	64,31±0,67	66,57±0,73	65,23±0,19	67,12±0,37	<0,05	<0,001
Вміст поверхнево-активної фракції ССЛ (мкМ/л)	6,94±0,07	8,02±0,08	6,74±0,06	8,44±0,09	<0,001	<0,001
ФВ, %	55,23±0,65	59,43±0,65	57,72±0,67	65,48±0,81	<0,001	<0,001

Примітка: P1 – достовірність різниці даних між досліджуваними показниками у хворих, що приймали стандартну терапію, до і після лікування N. P2 – достовірність різниці даних між досліджуваними показниками у хворих, що приймали настоянку ехінацеї, до і після лікування

та попередження розвитку ускладнень поєднаної патології ІХС та ХОЗЛ.

### Література

1. Викторова И.А., Голошубина В.В. Изменение кардиогемодинамики у пациентов с артериальной гипертензией и хронический обструктивной болезнью легких на фоне комплексного лечения / И.А.Викторова, В.В.Голошубина // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. – 2007. – №4. – С.16-20.
2. Эффективность длительной терапии триметазидином у больных с ишемической болезнью сердца в сочетании с хронической обструктивной болезнью легких / [ Коломец Н.М., Бакшеев В.И., Забурина Е.Г., Увайсова К.У. ] / Кардиология (Kardiologia). - 2008. - №2. - С.47-51.
3. Вплив мідрокарду на морфофункціональний стан кардіореспіраторної системи у хворих на хронічну серцеву недостатність з супутнім хронічним обструктивним захворюванням легень / [ Ігнатенко Г.А., Мухін І.В., Фаєрман А.О. та ін. ] / Новости медицины и фармации. - 2011. - август. - №13-14(3 76-3 77). - С. 12-14.
4. Клаус Ф. Рабе. Новые данные о рофлумиласте-ингибиторе фосфодиэстеразы для лечения хронических обструктивных заболеваний легких / Клаус Ф. Рабе // British Journal of Pharmacology. - 2011. - №163. - С.53-67.
5. Романова Л.К. Особенности ультраструктурной организации сурфактантной системы легкого в норме и при действии некоторых патогенетических факторов / Л.К.Романова // Весн. АМН СССР. – 1983. – №4. – С.44-53.
6. Zagoroulo A.K., Nikitina N.V., Askary T.A. Surfactant replace-

ment-therapy with Suzacrin for bronchial asthma in children // In: Appl. Cardiopulm. Pathophysiol. - 2000. - Vol.9, № 3. - 317 p.

*Синько У.В., Вакалюк І.П.*  
Динаміка показателів поверхнево-активної фракції системи сурфактанта легких, функції зовнішнього дихання і функціональних резервів міокарда у пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легких в поєднанні з ішемічною хворобою серця

**Резюме.** Активність системи сурфактанта легких, функцію зовнішнього дихання і функціональних резервів міокарда вивчали в 60 пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легких в поєднанні з ішемічною хворобою серця. Базисна терапія групи, що включала 30 пацієнтів, не була достатньо результативною для відновлення системи сурфактанта легких. Комплексна терапія з включенням ехінацеї у другу групу пацієнтів в кількості 30 осіб показала кращі результати в відновленні системи сурфактанта легких, функції зовнішнього дихання і функціональних резервів міокарда.

**Ключові слова:** система сурфактанта легких, функціональні резерви міокарда, хронічне обструктивне захворювання легких, ішемічна хвороба серця.

*Synko U.V., Vakaluk I.P.*

**The Dynamics of Indicators Surfactant System of Lungs, Function of External Breath and Functional Reserves of a Myocardium in the Patients with Chronic Obstructive Illness of Lungs in a Combination Coronary Heart Disease**

**Summary.** The activity of surfactant system of lungs, function of external breath and functional reserves of a myocardium were studied in 60 patients with chronic obstructive illness of lungs in a combination coronary heart disease. The basic therapy in 30 patients no resulted in the recovery of surfactant system. The combination of echinacea in the complex treatment of others 30 patients promoted the best recovery of surfactant system of lungs, function of external breath and functional reserves of a myocardium.

**Key words:** surfactant system of lungs, functional reserves of a myocardium, chronic obstructive illness of lungs, coronary heart disease.

Надійшла 14.05.2012 року.

УДК 616.71/72-018.3-007. 248-06:612.015.3-085]-092

*Сміян С.І., Лесяк А.А., Слаба У.С., Гусак С.Р.*

### Вплив використання препарату «Крестор» на показники ліпідограму у хворих на остеоартроз із супутнім метаболічним синдромом

Кафедра внутрішньої медицини № 2 (зав. каф. – проф. С.І.Сміян)

Тернопільського державного медичного університету імені І.Я. Горбачевського

**Резюме.** Стаття присвячена дослідженню ліпідного обміну у хворих на остеоартроз із супутнім метаболічним синдромом, вивченню їхнього артралгічного статусу та визначенню ефективності застосування препарату «Крестор» для лікування даної категорії пацієнтів. Показано, що застосування препарату «Крестор» призводить до зниження концентрації рівня загального холестерину, ліпопротеїдів низької щільності та тригліцеридів у крові таких хворих. Поряд із цим було доведено зменшення проявів артрал-

гічного синдрому. Зроблено висновок про доцільність застосування препарату «Крестор» у лікуванні хворих на остеоартроз із супутнім метаболічним синдромом.

**Ключові слова:** остеоартроз, метаболічний синдром, лікування.

**Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.** Важливим питанням внутрішньої медицини є необхідність