

## Обґрунтування лікування запального процесу при бронхообструктивному синдромі в осіб старшої вікової групи

Аналіз літературних джерел показав, що хронічне запалення при хронічному обструктивному захворюванні легень (ХОЗЛ) володіє системним ефектом, має свої особливі риси і визначає весь каскад метаболічних процесів, які мають місце у таких пацієнтів. Отже, перспективи успішного контролю прогресування захворювання прямо пов'язані з вирішенням проблеми лікування запального процесу. Актуальним є питання щодо найбільш ефективних лікарських засобів, що володіють багатофункціональною пневмотропною дією, мають вплив не тільки на розвиток основного захворювання, але й на патогенез розвитку ендокринної та метаболічної дисфункції, які формуються внаслідок дії чинників системного хронічного запалення. До лікарських засобів, що володіють потужною протизапальною дією, належать такі препарати, як фенспірид та комбінований препарат симбікорт. Фенспірид має багатофакторний вплив на ключові ланки запального процесу, що дозволило застосовувати його в якості патогенетичної терапії при бронхіальній астмі (БА). Важливим чинником є тропність препарату до дихальної системи. Симбікорт, до складу якого входить інгаляційний глюкокортикоїд (ІГК) будесонід (160 мкг на дозу) та  $\beta_2$ -агоніст тривалої

дії формотерол (4,5 мкг на дозу), ідеально підходить для збільшення об'єму терапії при перших ознаках погіршення стану. Формотерол, що входить до його складу, – єдиний тривалодіючий  $\beta_2$ -адреностимулятор, бронходилатуючий ефект якого підвищується по мірі збільшення дози. Будесонід також володіє вираженим дозозалежним ефектом щодо показників спірометрії, який реалізується уже в перші години після призначення препарату. Дані про використання цих препаратів у геріатричній практиці для лікування бронхообструктивного синдрому є поодинокими і фрагментарними. Однак є всі передумови вважати їх перспективними з урахуванням мультифакторності терапевтичної дії, яка є важливою для препаратів, що використовуються у комплексній терапії в осіб старшого віку. Призначення комбінованої протизапальної терапії з використанням будесоніду та фенспіриду при загостренні ХОЗЛ приносить додатковий ефект через покращення функціональних показників, зниження «ризиків невдач» базисної терапії, скорочення тривалості загострення, термінів перебування хворого у стаціонарі, зменшується потреба в інгаляціях короткодіючих бронхолітиків, ступінь задишки, що сприяє позитивній динаміці клінічних симптомів.

**В. П. Мельник, О. В. Панасюк, О. Г. Пукавська, Л. В. Гутинська**  
Приватний вищий навчальний заклад «Київський медичний університет  
Української асоціації народної медицини»

## Особливості виявлення та діагностики bronхіальної астми у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень

**Мета дослідження** – вивчити частоту, особливості виявлення та діагностики бронхіальної астми (БА) у хворих на вперше діагностований туберкульоз легень (ВДТБ).

### Матеріали та методи дослідження

Проведено аналіз 632 медичних карток хворих, що знаходилися на лікуванні в умовах туберкульозної лікарні №1 м. Києва за 2008–2010 рр. Обстеженню підлягали хворі на БА в поєднанні з ВДТБ. Проводилися спірометрія і рентгенографія, бактеріоскопічне та бактеріологічне дослідження харкотиння.

### Отримані результати

У результаті обстеження 632 хворих встановлено: бронхіальна обструкція (БО) виявлена у 265 (41,9 %) хворих на ВДТБ, у 47 (17,7 %) із них мало місце хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ); у 24 (9,1 %) – БА.

Серед 24 хворих з поєднаною патологією (ВДТБ+БА) БА I ступеня (інтермітуюча БА) мала місце у 12 (50,0 %) хворих, БА II ступеня (легка персистуюча БА) – у 8 (33,3 %) хворих і БА III ступеня (середня тяжка персистуюча БА) – у 4 (16,7 %) пацієнтів. Інтоксикаційний синдром більшою мірою був пов'язаний з поширеністю туберкульозного процесу і меншою мірою – із тяжкістю перебігу БА. Перебігом БА та її ступенем тяжкості в першу чергу були зумовлені легеневі симптоми, такі

як задишка, кашель, приступи ядухи, виділення харкотиння та його кількість, хрипи. При інтермітуючій БА легеневі симптоми були не виражені і особливо не відрізнялися від симптомів у хворих на туберкульоз без БА. При II ступені БА вираженість легеневих симптомів зростала, особливо виражено це спостерігалось у хворих на БА III ступеня.

Попередньо діагноз БА діагностований у 13 (54,2 %) хворих, туберкульоз – у 6 (25,0 %), одночасно БА та туберкульоз діагностовано у 5 (20,8 %) пацієнтів. Встановлення діагнозу БА на фоні туберкульозу було утруднене. Перебіг БА був переважно інтермітуючим та персистуючим легкого ступеня.

Із 24 хворих з поєднаною патологією (ВДТБ+БА) було 16 (66,7 %) чоловіків та 8 (33,3 %) жінок. Їх співвідношення становило 1:2.

За віком розподіл між хворими був таким: 3 (12,5 %) хворих – віком від 19 до 30 років; 10 (41,6 %) – віком 30–40 років; 11 (45,8 %) – 40 років і старше.

### Висновки

1. Частота бронхіальної обструкції у хворих на ВДТБ становить 41,9 %, частота БА – 9,1 %.
2. Туберкульоз змінює клінічний перебіг БА та утруднює її діагностику.
3. Необхідно підвищувати кваліфікацію лікарів з виявлення туберкульозу у хворих на БА та БА – у хворих на туберкульоз.

Л. Д. Тодоріко<sup>1</sup>, А. В. Бойко<sup>1</sup>, А. М. Теслюкова<sup>2</sup>, І. І. Гуска<sup>2</sup>, Т. П. Цинтар<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

<sup>2</sup>Чернівецький обласний протитуберкульозний диспансер

<sup>3</sup>Чернівецька обласна клінічна лікарня

## Психосоматичні аспекти хронічних захворювань бронхолегеневої системи

Розуміння багатофакторності у поясненні природи соматичного і психічного при хронічних захворюваннях органів дихання на сучасному етапі є необхідним як для співпраці в раціональній терапії, так і для спроби заново налаштувати сімейні, професійні взаємини, а також по-новому проводити вільний час у відповідь на обмеження, зумовлені хронічним захворюванням. Частота психосоматичних розладів досить висока та коливається від 15 до 50 % серед населення, а у загальній медичній практиці – від 30 до 57 %. Наразі найбільшої популярності набуває психосоматичний підхід до будь-яких захворювань, що охоплює проблеми внутрішньої картини хвороби, конверсійних, соматогенних, соматизованих психічних та іпохондричних розладів, вмирання, смерті, симуляції, а також штучно продукуваних розладів, у тому числі синдроми Мюнхаузена (симуляція захворювань, які призводять до оперативного втручання) та Полле (штучне спричинення хвороби дитині її матір'ю). Найчастіше в клініці специфічних і неспецифічних захворювань бронхолегеневої системи трапляються такі соматопсихічні синдроми, як соматоформна вегетативна дисфункція, астеноневротичний розлад, тривожний та депресивний розлади, які відрізняються широким поліморфізмом. Сьогодні термін «психосоматика» має два значення: одне – пов'язане з його застосуванням у галузі медицини, друге – з хворобами, в патогенезі яких важливу роль відіграють психологічні, психовегетативні фактори та риси особистості. Розлади,

які відносяться до психосоматичних, включають не лише психосоматичні захворювання в традиційному, вузькому розумінні цього терміна, але й значно ширше коло порушень – соматизовані розлади, патологічні психогенні реакції на соматичні захворювання та інші, а також психічні розлади, які часто ускладнюються соматичною патологією. Взаємодію психічного синдрому з основним соматичним захворюванням можна представити у вигляді наведених нижче відношень:

1) соматичне захворювання стало безпосередньою причиною розвитку психічного синдрому (наприклад, прогресуюча задишка у хворих на БА часто викликає депресивну симптоматику, а хронічний перебіг захворювання – іпохондрію);

2) соматичне захворювання прискорює розвиток психічних синдромів у особистостей, які схильні до них (наприклад, істеричні реакції у дітей, що страждають на БА);

3) психічний стан розвивається як реактивна реакція на тяжке хронічне соматичне захворювання;

4) соматичне захворювання і психічний розлад не пов'язані між собою.

У перших двох випадках терапевтична тактика спрямована на лікування соматичного захворювання. У третьому – поряд із лікуванням основного соматичного захворювання проводять навчальну та психотерапевтичну роботу, надають медико-психологічну допомогу. У четвертому випадку відразу потрібно проводити специфічну терапію за обома напрямками.

**Л. Д. Тодоріко**

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## Предиктори формування системних проявів при хронічному обструктивному захворюванні легень у хворих старших вікових груп

При тривалому перебігу хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), який у літньому та старшому віці супроводжується частими загостреннями, буває складно оцінити, що спричиняє домінуючий вплив на той чи інший параметр гомеостазу. Водночас це важливо для створення єдиного «образу» захворювання та виявлення певних ланок патогенезу і, що найбільш актуально для хворого, це може вплинути на підбір адекватного лікування, його ефект і є необхідним у плані рекомендацій щодо вторинної профілактики.

Метою нашого дослідження стало встановлення характеру метаболічно-імуногормональної взаємодії при ХОЗЛ та визначення предикторів патогенетичних механізмів формування системних проявів в осіб старшого віку шляхом проведення дисперсійного аналізу повнофакторного експерименту.

### Матеріали та методи дослідження

Для досягнення визначеної мети проводився факторний аналіз з оцінкою відсотка дисперсії, суми квадратів відхилень параметра, що вивчався («моделює мій» параметр-відгук X: окремі показники гормонального (вільний трийодтиронін, тироксин ( $вТ_3$  та  $вТ_4$ ), тиреотропний гормон (ТТГ), антитіла до тиреопероксидази (АТ-ТПО), кортизол), цитокинового (ІЛ-1 $\beta$ , ІЛ-10, ІЛ-6, ФНП- $\alpha$ ) та метаболічного гомеостазу при ХОЗЛ) під впливом фіксованого (контрольованого параметра) Y (хворі на ХОЗЛ з тиреоїдною гіпофункцією). Запропонований методичний підхід дозволяє вивчити характер і ступінь взаємодії метаболічних, цитокинових і гормональних факторів та їх роль у прогресуванні ХОЗЛ, шляхи формування поліморбідності, розробити програму диференційованої терапії та оцінити ефективність запропонованих стандартів лікування.

### Результати та їх обговорення

На нашу думку, тривала гіпоксія при ХОЗЛ призводить до активації анаеробного гліколізу, перерозподілу кровообігу з переважним кровопостачанням життєво важливих органів (головний мозок, серце, надниркові залози) та відповідно зниженням оксигенації інших органів та систем, у тому числі щитоподібної залози (ЩЗ), спостерігається підсилення тканинного метаболічного ацидозу та формування тиреоїдної гіпофункції. Активація системи гіпофіз–надниркові залози підвищує резистентність організму до кисневого голодування. Гіпоксія тяжкого ступеня при ХОЗЛ з функціональною недостатністю ЩЗ викликає зрив механізмів компенсації, що супроводжується виснаженням симпатно-адреналової системи (зниження катехоламіндепонувальної функції еритроцитів) та кіркової речовини надниркових залоз. Знижується рівень кортизолу, що сприяє пригніченню імунної

відповіді з послабленням процесингу антигенів, зниженням продукції антитіл, порушенням ланок лімфопоезу і призводить до зниження опірності організму до різних ендо- та екзогенних стресорів, випадає пермісивний ефект кортизолу відносно тиреоїдних гормонів та катехоламінів, зростає метаболічний дисбаланс внаслідок неконтрольованого оксидативного стресу (підвищується вміст малонового альдегіду, знижується рівень глутатіону відновленого та церулоплазміну); збільшується проникність судинної стінки та клітинних мембран (за результатами електронної мікроскопії); зростає показник коагуляційної активності (знижується вміст XIII фактора, зростає АТIII) та гемоконцентрація (зростає відносна в'язкість еритроцитарної суспензії, агрегаційна активність тромбоцитів та еритроцитів, погіршується здатність останніх до деформації), формується сладж-синдром з утворенням внутрішньосудинних тромбів. Під впливом антигенної стимуляції посилюється синтез і викид активатора плазміногена. Зниження протиоксидантного захисту (ПОЗ) зменшує гальмівну дію на циклооксигеназний шлях метаболізму арахідонової кислоти та інактивацію активних форм кисню, що знову ж таки прискорює пероксидне окиснення ліпідів (ПОЛ) і активує агрегацію тромбоцитів. Такі окремі компоненти ПОЗ, як церулоплазмін та супероксиддисмутаза, змінюють гемостаз і фібриноліз (гальмують згортання крові і активують фібриноліз). Порушення мікроциркуляції підсилює гіпоксію тканин, яка інтенсифікує ПОЛ і активує апоптоз.

Зміни гомеостазу при ХОЗЛ можуть бути пов'язані з дією ІЛ-1 $\beta$ , який викликає активацію запальних білків або реактантів гострої фази та рівня прозапального ІЛ-10. У свою чергу, цитокинова дезінтеграція свідчить про вихід запальної реакції за межі бронхолегеневої системи з формуванням системної альтерації і дистрес-реакції нейроендокринної системи, яка, на нашу думку, може призводити до функціональних порушень гіпофізу, щитоподібної та надниркових залоз, що є прогностично несприятливою ознакою і свідчить на користь прогресування ХОЗЛ та формування його системних проявів в осіб старшого віку. Відповідно до концепції аварійного регулювання в стресовій ситуації організм приносить у жертву частину функцій, які потребують великих енергетичних затрат; відбувається розвиток інтенсивної запальної відповіді (ОС) для використання основних ресурсів заради збереження сталості гомеостазу і, таким чином, зростає рівень  $вТ_3$ , який підвищує мітохондріальне дихання, сприяє зростанню аеробного дихання і активації експресії гена мітохондріальної гліцерол-3-фосфатдегідрогенази, яка бере участь в  $\alpha$ -гліцерофосфатному шунті, а збільшення інтенсивності аеробного дихання супроводжується активацією циклу Кребса.

Враховуючи вищевикладене, можна висунути гіпотезу, що гіпотиреоїдна реакція у хворих на ХОЗЛ літнього та старечого віку є своєрідною біохімічною адаптацією, яка базується на максимальному використанні йоду з крові та його економному метаболізмі, особливо в умовах екологічного регіонального йододефіциту. Враховуючи, що фізіологічний зміст адаптивної гіперплазії ЩЗ полягає в компенсаторному посиленні синтезу вільних тиреоїдних гормонів, можливо в умовах вираженої екстремальності при ХОЗЛ, метаболічні адаптації пішли шляхом синтезу менш йодованого, але більш активного гормону вТ<sub>3</sub>, про що свідчить отримана нами стійка динаміка гіпертрийодотироніемії у 89,9 % пацієнтів із ХОЗЛ літнього та старечого віку на фоні гіпотироксинемії (у 75,3 % пацієнтів) і не встановлено при цьому зростання рівня тиреотропного гормона, що свідчить про економний характер функціонування тиреоїдної системи і підтверджується результатами дисперсійного аналізу повнофакторного експерименту про значиму роль у формуванні тиреоїдної дисфункції при ХОЗЛ власне цих компонентів.

Таким чином, для хворих на ХОЗЛ старшого віку біохімічним вираженням ендокринної дизрегуляції є економізація гормонального метаболізму, який заснований на зміні співвідношення вільних тиреоїдних гормонів на користь вТ<sub>3</sub>. Невираженість гіперплазії в осіб літнього та старечого віку при ХОЗЛ на фоні формування синдрому системного дефіциту йодотиронінів можна трактувати як економний характер тиреоїдної регуляції. Структурна стійкість ЩЗ при ХОЗЛ зумовлена, очевидно, гіпоксичним фактором, що дозволяє здійснювати тиреоїдну регуляцію в межах фіксованих структурно-об'ємних

параметрів. У 17 % пацієнтів із ХОЗЛ літнього та старечого віку формується гіпотиреоїдний адаптивний тип і зафіксована адаптивна функціональна гіперплазія ЩЗ.

#### Висновки

1. Тісні зв'язки між ендокринною, імунною та метаболічною системами при ХОЗЛ у літньому та старечому віці мають інтерактивний характер. Йдеться про взаємодію ендокриноцитів, імунокомпетентних клітин та циркулюючих і резидентних клітин бронхолегеневої паренхіми та їх вплив на формування системних проявів та прогресування захворювання в осіб старшого віку. Така взаємодія базується на здатності метаболічних чинників (продукти пероксидного окиснення ліпідів, окиснювальної модифікації білків, протеолітична активність крові) та цитокінів впливати на експресію вільних тиреоїдних гормонів і кортизолу та їх рецептори і навпаки. Мова може йти про існування триединого метаболічно-ендокринно-цитокінового комплексу, функціонування якого забезпечує пристосування організму до несприятливих факторів оточуючого середовища при ХОЗЛ у літньому та старечому віці, тобто загальну гіпотиреоїдну адаптаційну реакцію.

2. Підтверджено, що наявність ХОЗЛ є визначальним чинником впливу на тиреоїдний гомеостаз у пацієнтів літнього та старечого віку. Вплив тироксину переважав ступінь впливу йодотироніну, обидва переважали над впливом тиреотропного гормона і позитивним титром антитіл до тиреопероксидази. Найбільший ступінь змін виявлявся при асоціації факторів, вплив показників тиреоїдного гомеостазу переважав над рівнем кортизолу.

**В. П. Маленький, О. А. Коробко, І. А. Ільюк, С. В. Нечипорук**  
Вінницький національний медичний університет імені М. І. Пирогова

## Застосування комбінованої бронхолітичної терапії у хворих на бронхіальну астму

Бронхіальна астма – одна з найпоширеніших хронічних хвороб людської цивілізації, що вражає людей усіх вікових груп. Неухильне зростання захворюваності, необхідність тривалої терапії, вагомі витрати на лікування спонукають науковців до пошуку нових або оптимізації існуючих методів лікування хворих на бронхіальну астму.

**Мета дослідження** – підвищення ефективності лікування хворих на бронхіальну астму шляхом використання комбінованого (іпратропіум бромід та фенотерол) бронхолітичного препарату у комплексній терапії.

#### Матеріали та методи дослідження

Обстежено 46 хворих на бронхіальну астму середньої тяжкості персистуючого перебігу у фазі загострення легкого та середнього ступеня тяжкості. Вік хворих коливався у межах від 18 до 75 років (середній вік – 44,28 ± 1,37 року). Статистична обробка проводилася з використанням програми «Statistica 5.0». Хворі основної групи (26 осіб) на фоні використання базисної терапії у комплексному лікуванні

застосовували комбінований бронхолітичний препарат (іпратропіум бромід і фенотерол). Пацієнти групи порівняння (20 осіб) використовували тільки препарати традиційної терапії.

#### Отримані дані

Отримані дані свідчать про статистично достовірну позитивну динаміку клінічних симптомів захворювання та показників функції зовнішнього дихання у хворих основної групи порівняно з контролем.

#### Висновки

Таким чином, комбінований бронхолітичний препарат (іпратропіум бромід та фенотерол) є ефективним та безпечним препаратом для лікування хворих на бронхіальну астму. Ефективність його використання була обґрунтованою у всіх вікових групах, особливо у пацієнтів похилого віку, а також у осіб, які мають супутню патологію серцево-судинної системи.