

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА «НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ  
ФТИЗІАТРІЇ І ПУЛЬМОНОЛОГІЇ ІМЕНІ Ф. Г. ЯНОВСЬКОГО АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ  
НАУК УКРАЇНИ»**

**ГУМЕНЮК ІГОР ПАВЛОВИЧ**

УДК: 616.233.002 – 616.711.9

**ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ, ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ  
ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ПРИ СУПУТНІЙ  
ПАТОЛОГІЇ ХРЕБТА**

**14.01.27 – пульмонологія**

**Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата медичних наук**

**Київ – 2010**

Дисертацією є рукопис

Робота виконана на кафедрі внутрішньої медицини № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова МОЗ України

**Науковий керівник**

доктор медичних наук, професор

**Колісник Петро Федорович,**

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова МОЗ України, завідувач кафедри внутрішньої медицини № 2

**Офіційні опоненти:**

доктор медичних наук, професор

**Ячник Анатолій Іванович,**

Державна установа «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського АМН України»,  
провідний науковий співробітник клініко-функціонального відділення

доктор медичних наук, професор

**Свінцицький Анатолій Станіславович,**

Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця МОЗ України,  
завідувач кафедри внутрішньої медицини № 3

Захист відбудеться «31» травня 2010 р. о 13<sup>00</sup> годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 26.552.01 при Державній установі «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України» (03680, м. Київ, вул. Амосова, 10)

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Державної установи «Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф.Г. Яновського Академії медичних наук України» (м. Київ, вул. Амосова, 10)

Автореферат розісланий «27» квітня 2010 р.

Учений секретар

спеціалізованої вченої ради

Ж. Б. Бегоулева

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) займає провідне місце серед пульмонологічних проблем сьогодення. Встановлено велику питому вагу цієї патології в структурі захворюваності та смертності. Епідеміологічні дані свідчать про більшу розповсюдженість захворювання серед чоловіків: поширеність ХОЗЛ серед чоловіків складає 9,3 %, а серед жінок – 7,3 %. У країнах, де велика частина населення палить, вона сягає 26,2 % та 23,7 % відповідно. В тих регіонах, де відбулося зростання кількості жінок, які палять, ці розходження стираються. ХОЗЛ – одна із хвороб, при якій смертність продовжує зростати і займає провідне місце серед її причин. Зважаючи на важкість перебігу, ранню інвалідизацію та втрату працездатності, прогнозується, що ХОЗЛ в 2010 році стане четвертою за частотою причиною смертності в Європі. В Україні смертність від ХОЗЛ складає 86,3 на 100 тис. населення [Фещенко Ю. І. та ін., 2004].

Для розробки ефективних методів лікування вказаної патології необхідно врахувати можливість впливу на дихальну систему певних ендогенних чинників, наприклад, захворювань хребта, які зустрічаються у великій кількості хворих. Патологію хребта виявляють більш ніж у 30 % населення розвинутих країн світу. Число таких хворих в останні роки невпинно збільшується, а на лікувальні та реабілітаційні заходи витрачаються великі кошти. Так, для прикладу, в штаті Каліфорнія (США), економічні витрати на цю патологію становлять 200 мільйонів доларів на рік. Найчастішим захворюванням хребта вважається дегенеративно-дистрофічне враження (остеохондроз). За даними Кочуновой О. Я. и соав. (2003), 48 % населення Росії має схильність до розвитку остеохондрозу. Загострення цієї патології є однією з самих частих причин тимчасової непрацездатності (32–161 день на 100 працюючих), що призводить до значних економічних втрат.

Іншою надзвичайно поширеною патологією хребта, яка має важливе медичне і соціальне значення, є остеопороз. Спеціалісти ситуацію, яка склалась в світі з остеопорозом, називають “мовчазною епідемією”. Розповсюдженість остеопорозу вже перейшла характерний для епідемії кількісний бар’єр, при тому потрібно зважити, що багато пацієнтів мають доклінічну стадію процесу. Глобальне постаріння населення та пов’язаний з цим ріст кількості хворих на остеопороз, висока летальність від його ускладнень, великі щорічні витрати на лікування та реабілітацію – це реальність, з якою потрібно рахуватись. Остеопороз – одна з найбільш значущих медико-соціальних проблем суспільства третього тисячоліття [Левит К. и др., 1993; Кузнецов В. Ф., 2004].

Отже враховуючи вище наведені факти можна стверджувати, що дослідження питань перебігу, діагностики та лікування ХОЗЛ при супутній патології хребта є одним з важливих питань сучасної пульмонології. Вивчення шляхів подолання резистентності до лікування, профілактики ускладнень та реабілітації хворих на ХОЗЛ – одне з найважливіших завдань медицини, вирішення якого неможливе без урахування впливу супутньої патології хребта на органи та системи організму.

**Зв’язок роботи з науковими планами, програмами, темами.** Дисертація є фрагментом планової наукової роботи кафедри внутрішньої медицини № 2 Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова: “Особливості лікувально-реабілітаційних заходів при захворюваннях внутрішніх органів і систем у пацієнтів з супутньою патологією хребта”, № державної реєстрації 0105U002619.

**Мета дослідження** – дослідити особливості перебігу, вдосконалити діагностику та запропонувати тактику лікування хворих на ХОЗЛ при супутній патології хребта.

### **Завдання дослідження:**

1. Вивчити клінічні особливості перебігу ХОЗЛ у хворих із супутньою патологією хребта.
2. Оцінити фактори впливу патології хребта на перебіг ХОЗЛ.
3. Дослідити функціональні показники зовнішнього дихання при різновиражених проявах патології хребта у хворих на ХОЗЛ.
4. Дослідити показники ФЗД у пацієнтів з ХОЗЛ та супутньою патологією хребта, яка проявляється гострим больовим симптомом.

5. Визначити вплив супутньої патології хребта, яка проявляється атрофією, спазмом дихальних м'язів та хронічним перебігом, на показники ФЗД у хворих із ХОЗЛ.

**Об'єкт дослідження** – хронічне обструктивне захворювання легень.

**Предмет дослідження** – особливості перебігу хронічного обструктивного захворювання легень у хворих при супутній патології хребта, удосконалення діагностики та лікування.

**Методи дослідження:** загальноклінічні (огляд пацієнтів, анамнез); функціональні (спірографія, вимірювання температури видихуваного повітря, визначення сатурованого кисню); рентгенографічний, магнітно-резонансна (МРТ) та спіральна комп'ютерна томографія (КТ) шийно-грудного відділу хребта, соматографічний, анкетування, статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше в результаті проведеного клініко-інструментального дослідження встановлено, що однією з причин атипового перебігу ХОЗЛ є патологія шийно-грудного відділу хребта. Встановлено, що на перебіг основного захворювання можуть впливати, як патологічні зміни форми хребта, так і безпосередні зміни в сегментах, які призводять до появи травмуючих елементів. Патологія хребта може призводити до невідповідності ступеня важкості ХОЗЛ ступеню фактичної обструкції бронхів.

Вперше запропоновано використовувати вимірювання температури повітря, що видихається, в якості методу діагностики мікроциркуляторних порушень при ХОЗЛ та контролю ефективності його лікування.

Запропоновано для підвищення ефективності лікування ХОЗЛ поєднувати фармакотерапію з вертебротерапевтичними методами, спрямованими на усунення патологічних викривлень грудного відділу хребта, функціональних блоків реберно-хребцевих суглобів і хребтово-рухових сегментів, відновлення ефективної роботи дихальних м'язів, покращання вегетативної іннервації бронхо-легеневого апарата.

**Практичне значення роботи.** В результаті проведеного дослідження в клінічну практику впроваджені методики діагностики та контролю ефективності лікування ХОЗЛ при супутній патології хребта. Рекомендовано у таких хворих проводити соматографію, рентгенологічне та МРТ дослідження хребта, визначати кондиціонуючу функцію бронхо-легеневого апарата.

Матеріали дослідження впроваджені в практичну роботу поліклініки та терапевтичного відділення МКЛ ШМД м. Вінниці, відділу пульмонології Обласного фтизіопульмонологічного центра м. Івано-Франківська, Центра медичної реабілітації та спортивної медицини м. Вінниці.

Основні положення дисертаційного дослідження впроваджені в навчально-методичний процес клінічних кафедр Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова; Луганського державного медичного університету; Івано-Франківського національного медичного університету. Отримані дані враховуються при підготовці практичних занять і лекцій для студентів п'ятого та шостого курсів медичного університету, лікарів-інтернів.

**Особистий внесок здобувача.** Автор самостійно визначив об'єм та методи дослідження, сформулював мету та завдання, виконав інформаційно-патентний пошук. Здобувач провів підбір хворих, їх клінічне обстеження, оцінку одержаних результатів клініко-лабораторно-інструментальних досліджень.

Фармакологічне та вертебрологічне лікування проводилось особисто здобувачем. Здобувач самостійно виконував спірографічні дослідження, вимірювання температури повітря, що видихається. Автором проведено статистичний аналіз результатів досліджень, на підставі чого підготовлено до друку наукові публікації, дисертаційну роботу, отримано патент України на винахід.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення дисертації доповідались на V Українській науково-практичній конференції з міжнародною участю з клінічної фармакології "Актуальні питання фармакології" (Вінниця, 2005); Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю "Сучасні методи діагностики та лікування в клініці внутрішніх хвороб" (Вінниця, 2005); науково-практичній конференції "Новітні технології у медицині" (Вінниця, 2005); IX міжнародному медичному конгресі студентів і молодих учених (Тернопіль, 2005); XI університетській науково-практичній конференції молодих вчених та фахівців (Вінниця,

2005); II міжнародній медико-фармацевтичній конференції студентів і молодих вчених (Чернівці, 2005); науково-практичній конференції “Сучасні проблеми терапії: Від гіпотез до фактів” (Вінниця, 2005); XII університетській науково-практичній конференції молодих вчених та фахівців (Вінниця, 2006); міжнародному конгресі: “Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке” (Москва, 2006); науково-практичній конференції з міжнародною участю “Вторинний остеопороз: епідеміологія, клініка, діагностика, профілактика та лікування” (Тернопіль, 2007); науково-практичній конференції “Нові підходи в лікуванні хвороб органів дихання” (Тернопіль, 2008); V Міжнародній науковій конференції студентів та молодих вчених “Молодь та медицина майбутнього” (Вінниця, 2008).

**Публікації.** За результатами дисертаційної роботи опубліковано 15 наукових праць: 4 – у фахових виданнях, рекомендованих ВАК України, із них 2 праці написано без співавторів, 11 тез, отримано один деклараційний патент України на корисну модель.

**Обсяг та структура дисертаційної роботи.** Дисертація викладена на 178 сторінках друкованого тексту, складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів, двох розділів власних досліджень, аналізу та узагальнення результатів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаної літератури, додатка, ілюстрована 21 рисунком та 26 таблицями. Перелік використаних джерел нараховує 281 найменування.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

**Об’єкт і методи дослідження.** У дослідження взято 137 хворих на хронічне обструктивне захворювання легень із супутньою патологією хребта. Серед пацієнтів було 67 осіб чоловічої статі та 70 – жіночої, більша частина обстежених нами була працездатного віку. Середній вік пацієнтів складав  $(50,6 \pm 10,3)$  роки. Пацієнти були розподілені на дві групи: основна група дослідження, при лікуванні якої використовували стандартизоване лікування та вертебротерапію; контрольна група дослідження, пацієнти якої отримували лише стандартизоване лікування. Основна група складала 73 особи, середній вік становив  $(49,3 \pm 3,7)$  роки. Статевий склад групи наступний: 35 пацієнтів чоловічої статі та 38 – жіночої. Контрольна група складала 64 особи, середній вік цієї групи був  $(49,7 \pm 4,2)$  роки. Статевий склад не відрізнявся від основної групи: 32 особи чоловічої статі та 32 – жіночої.

У свою чергу в залежності від провідного симптому супутньої патології хребта основна група була розподілена на дві підгрупи: перша – з провідним больовим симптомом в ділянці шийного та грудного відділів хребта, який виникав гостро; друга – із симптомами м’язової дистрофії, спазмом м’язів та порушеннями рухів у реберно-хребцевих суглобах. Контрольна група також була розділена аналогічно: одна підгрупа включала в себе пацієнтів з провідним супутнім больовим симптомом у шийно-грудному відділі хребта, який виникав гостро; для іншої підгрупи були характерними симптоми м’язової дистрофії, спазм дихальних м’язів та порушення рухів у реберно-хребцевих суглобах, ці прояви мали хронічний перебіг. Таким чином підгрупи основної та контрольної груп ми порівнювали між собою. Перша група порівняння складала 64 пацієнти, з яких 32 були в основній групі, середній вік –  $(51,7 \pm 5,3)$  роки, та 32 – в контрольній відповідно, середній вік –  $(55,3 \pm 3,9)$  роки. Друга група порівняння включала 73 особи, з яких в основній був 41 пацієнт, середній вік становив  $(47,8 \pm 5,5)$ , та 32 особи – контрольна група, середній вік –  $(42,9 \pm 6,5)$  роки.

Діагноз ХОЗЛ встановлювався згідно класифікації, рекомендованої Українською асоціацією пульмонологів та наказів Міністерства охорони здоров’я України (№ 499 від 28.10.2003 та № 128 від 19.03.2007) на підґрунті характерних скарг хворих, результатів клінічного обстеження, анамнезу життя і хвороби, змін ЕКГ, інструментальних і додаткових досліджень.

Критеріями відбору хворих ХОЗЛ I-III стадії на обстеження були наступні: 1) наявність супутніх патологічних змін шийно-грудного відділу хребта, які підтверджені рентгенологічно і/або за допомогою МРТ, і з анамнезу передували чи виникали одночасно з розвитком хронічного обструктивного захворювання легень; 2) недостатня ефективність різних варіантів терапії у пацієнтів із першою стадією та резистентність до стандартизованого лікування ХОЗЛ у хворих із

другою та третьою стадією (неможливість досягнути цільового рівня показників спірометричного дослідження за умови використання схем лікування відповідно до наказу МОЗ України).

В залежності від патології хребта і виявлених травмуючих елементів проводили вертебрологічне лікування: масаж м'язів шиї, комірцевої зони, надпліч та грудної клітки; мануальну терапію, направлену на усунення міофіксаційних блоків та нормалізацію анатомофункціональних співвідношень у шийному та грудному відділах хребта за допомогою тракцій, мобілізації, маніпуляцій; локальну ін'єкційну терапію ділянок гіпертонусу та тригерних зон; постізометричну релаксацію спазмованих м'язів (ППР); лікувальну фізкультуру (ЛФК). Гідрокортизон-новокаїнові інфільтрації проводили за загальноприйнятою методикою Тузлукова А.П. [Веселовский В. П., 1990; Горнаев Б. И., Дорничев В. М., 1996, 1998; Горнаев Б. И. и др., 2003]. Медикаментозну терапію на період проведення вертебрологічного лікування залишили без змін. В залежності від ефективності вертебрологічного лікування дозу фармацевтичних препаратів зменшували або їх відміняли при нормалізації спірометричних показників. Всього для дослідження було відібрано 94 пацієнта з ХОЗЛ II стадії, 14 пацієнтів – з I стадією та 29 – III стадією. Пацієнти з I, II та III стадіями ХОЗЛ розподілені між основною та контрольною групами рівномірно. Динаміка змін показників спірографії, температури повітря, що видихається, сатурованого кисню під дією лікування у пацієнтів з I, II та III стадіями ХОЗЛ при супутній патології хребта, як в основній, так і в контрольній групах, була схожою. Так як пацієнтів з II стадією ХОЗЛ було найбільше в контрольній та основній групах, динаміку змін досліджуваних показників ми представили на прикладі саме цієї категорії хворих.

У лікуванні ХОЗЛ ми надавали перевагу інгаляційному шляху введення ліків – бронхолітиків, інгаляційних кортикостероїдів, комбінованих препаратів. Ефективність цього шляху введення великою мірою залежить від володіння пацієнтами технікою інгаляції. При призначенні високих доз медикаментів та для покращання техніки інгаляції нами рекомендувалось застосування спейсерів великого об'єму. Застосування небулайзерів дає змогу використовувати високі дози препаратів та отримати терапевтичну відповідь за короткий проміжок часу. Тому перевагу ми надавали саме цьому шляху введення ліків.

Основними принципами терапії хворих на ХОЗЛ є поступове нарощування інтенсивності лікування в залежності від ступеня важкості перебігу захворювання; регулярність, постійність базисної терапії відповідно до ступеня важкості та перебігу захворювання. Варіабельність індивідуальної відповіді на лікування зумовлює необхідність проведення регулярного моніторингу клініко-функціональних ознак захворювання, особливо при атиповому перебігу ХОЗЛ. Атиповий перебіг ХОЗЛ міг бути зумовлений лише патологією хребта, тому що хворі з іншою патологією були виключені з дослідження. Під час обстеження проводили спеціальне вертебрологічне дослідження. Для підтвердження гіпермобільності та функціональних блоків у сегментах застосовували мануальні методи, описані в великій кількості літературних джерел з вертебрології (Самосюк І. З., 2002; Веселовский В. П., 1991). Для верифікації патології хребта проводили рентгенографію, МРТ, КТ.

Застосовували наступні діагностичні методи: клінічний, спірографію, вимірювання температури видихуваного повітря, визначення сатурованого кисню, рентгенографію, магнітно-резонансну та спіральну комп'ютерну томографію шийно-грудного відділу хребта, соматографію, статистичний.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Нами було виявлено, що найбільш характерною для пацієнтів із ХОЗЛ є наступна локалізація та вид ураження хребта: правобічна кривошия виявлена у 14 пацієнтів (10,6 %), лівобічна – у 19 осіб (14,4 %), згладжений шийний лордоз – у 24 осіб (18,2 %), патологічний кіфоз шийного відділу хребта – у 5 обстежених (3,8 %), правобічний сколіоз грудного відділу хребта – у 75 (56,8 %) хворих, лівобічний – у 49 (37,1 %), гіпокіфоз – у 68 осіб (51,5 %), патологічний лордоз – у 7 (5,3 %), гіперкіфоз – у 37 (28,1 %). Також має значення кількість травмуючих елементів в сегментах та їх розмір. Переважне розташування патологічних чинників, тобто травмуючих елементів, було в сегментах, які несуть найбільше

навантаження та відповідають за іннервацію бронхо-легеневого апарата, а саме C<sub>4</sub>-C<sub>5</sub>, C<sub>5</sub>-C<sub>6</sub>, C<sub>6</sub>-C<sub>7</sub>, шийно-грудний перехід та верхні сегменти грудного відділу Th<sub>1</sub>-Th<sub>2</sub>, Th<sub>2</sub>-Th<sub>3</sub>, Th<sub>3</sub>-Th<sub>4</sub>, а також в нижніх сегментах грудного відділу Th<sub>9</sub>-Th<sub>10</sub>, Th<sub>10</sub>-Th<sub>11</sub>, Th<sub>11</sub>-Th<sub>12</sub>.

Також ми дослідили, яка саме супутня патологія хребта була найбільш поширена серед обстежених хворих. Проведено детальний аналіз рентгенограм, отримані результати статистично оброблені. Виявилось, що остеопороз діагностовано в 81 (61,4 %) хворого, остеохондроз – у 92 (69,7 %), спондилоартроз – у 78 (59,1 %), лігаментоз і спондильоз – у 21 (15,9 %) пацієнта. Це дає нам уяву про вибір метода лікування супутньої патології хребта та можливі ускладнення при недотриманні відповідних рекомендацій.

З наведеного вище можна зробити висновок, що на сучасному етапі найчастіше виявляється остеопороз. Також не втратила своєї актуальності така проблема опорно-рухового апарата як остеохондроз, це хвороба перенавантаження хребта, яка надалі залишається однією з проблем сучасної медичної практики. Травмуючі елементи при цьому захворюванні розвиваються більш інтенсивно, мають великий патологічний вплив на сегментарні вегетативні структури.

Інші захворювання також займають певне місце в патогенезі розвитку резистентності до традиційних схем лікування (спондилоартроз виявлено у 59,1 %, лігаментоз і спондильоз – 15,9 % пацієнтів), тобто вони зустрічаються рідше, часто супроводжуючи дві провідні патології (остеохондроз та остеопороз).

Нами проводилось дослідження впливу патології хребта на мікроциркуляторне русло дихальної системи. Від мікрогемодинаміки залежить функціональний стан органів та систем, організму вцілому. Від мікроциркуляції залежать всі обмінні процеси, які відбуваються в організмі. Стан мікроциркуляторного русла для дихальної системи досить важливий, тому що ця система забезпечує газообмін, який відбувається завдяки мікроциркуляторним процесам. Від стану капілярів та повітроносних шляхів залежить стадія ХОЗЛ і можливість зворотнього розвитку хвороби, а також ефективність реабілітації хворих. Тому в дослідженні було застосовано методи, які давали змогу опосередковано та безпосередньо дослідити мікрогемодинаміку. Проводилось визначення сатурації кисню, вимірювання температури видихуваного повітря, реопульмографія (латеральна, яка дає можливість оцінити стан саме мікросудин легень) та проводилась спірографія, котра давала змогу оцінити стан повітроносної системи.

Одним із важливих методів обстеження було визначення температури повітря, що видихається. Для виготовлення приладу вимірювання температури повітря, що видихається, нами був використаний датчик електротермометра медичного ТПЕМ-1 промислового виробництва. Один з датчиків, (шкірний датчик № 1) після часткового зняття захисного покриття з метою зменшення інерційності, розташовується в спеціально сконструйовану теплоізольовану трубку, один кінець якої обладнаний зворотнім клапаном, а інший – мундштуком, через який здійснюється вдих (патент України на корисну модель № 5447).

Оцінювався вказаний показник в основній та контрольній групах до та після лікування, також в основній групі вимірювали температуру видихуваного альвеолярного повітря (ТВАП) після першого сеансу вертебротерапії. В основній групі відбувалось достовірне зниження  $\Delta t$  з  $(2,0 \pm 0,3)^\circ$  до  $(1,86 \pm 0,3)^\circ$  після першого сеансу вертебротерапії ( $p < 0,001$ ), а після курсу лікування з  $(2,0 \pm 0,3)^\circ$  до  $(1,61 \pm 0,2)^\circ$  ( $p < 0,001$ ). Це дає можливість стверджувати про покращання кондиціонуєвої функції легень та стану мікроциркуляторного русла. Одночасно, цей показник може свідчити про ефективність комплексного лікування. В основній групі відбулась достовірна динаміка ТВАП і  $\Delta t$  (рис. 1),  $\Delta t$  зменшується з  $(2,0 \pm 0,3)^\circ$  до  $(1,86 \pm 0,3)^\circ$  після першого сеансу вертеброкорекції та до  $(1,61 \pm 0,2)^\circ$  після закінчення курсу лікування, тобто  $\Delta t$  наближується до контрольних параметрів  $(1,5 - 1,6)^\circ$ .

Для порівняння на рис. 2 подано зміну  $\Delta t$  у пацієнтів контрольної групи, які одержували лише стандартизоване лікування,  $\Delta t$  змінюється незначно, з  $(1,95 \pm 0,1)^\circ$  до  $(1,91 \pm 0,1)^\circ$  ( $p > 0,05$ ), що вказує на недостатню ефективність дії лікарських препаратів на мікроциркуляторне русло бронхо-легеневого апарата у хворих на ХОЗЛ з супутньою патологією хребта. Це може вказувати

також на резистентність до лікування та потребу застосування запропонованої нами комплексної схеми терапії.

Нормалізація ТВАП як основного з показників, котрі відображають стан мікрогемодинаміки в легенях, дає змогу нам стверджувати про покращання мікроциркуляторних процесів та істотний вплив вражених сегментів хребта на ці процеси.

Рис. 1. Динаміка показників  $\Delta t$  на початку та після вертебрологічного лікування у пацієнтів основної групи ( $p < 0,001$ )

Рис. 2. Динаміка показників  $\Delta t$  на початку та після лікування у пацієнтів контрольної групи ( $p > 0,05$ )

Для оцінки зв'язку та впливу на мікроциркуляцію вегетативних сегментарних структур при їх ураженні ми проводили реопульмографічне дослідження. Зокрема нами проводилась латеральна реопульмограма легень. Аналіз показників кровопостачання латеральних ділянок легень свідчив про те, що після вертебрологічної корекції сегментарних вегетативних порушень значно збільшується артеріальний притік ( $p < 0,001$ ) (рис. 3), максимальна та середня швидкість кровонаповнення артеріальних судин (рис. 4). Для  $V_{\max}$  та для  $V_{ev}$  зміни були достовірними. З цього можна зробити висновок, що при застосуванні вертебрологічних методів лікування в поєднанні з стандартизованими методами у хворих на ХОЗЛ покращалась мікрогемодинаміка легень.

Рис. 3. Динаміка показників реопульмограми на початку та після лікування у пацієнтів основної групи.

Для встановлення зв'язків температури повітря, що видихається, з інтенсивністю мікрогемодинаміки був проведений кореляційний аналіз отриманих результатів. Нами виявлено тісний кореляційний обернений зв'язок ( $r = -0,48$ ) між показниками реопульмограми та  $\Delta t$ , який дає можливість стверджувати, що збільшення артеріального притоку призводить до покращання мікроциркуляції в легенях, тому температура повітря, що видихається, зростає, а  $\Delta t$  зменшується. Тобто нормалізація та стан кондиціонуючої здатності легень залежать від мікрогемодинаміки. Запропонований метод визначення ТВАП та  $\Delta t$ , опосередковано оцінює стан мікроциркуляторного русла легень. Цей метод простий в застосуванні, тому може використовуватись в якості експрес методу для контролю ефективності лікування.

Рис. 4. Динаміка показників реопульмограми ( $V_{\max}$ ,  $V_{ev}$ ) на початку та після лікування у пацієнтів основної групи.

Загальний стан пацієнта та його самопочуття залежать від оксигенації крові. Індекс оксигенації кисню в артеріальній крові ( $SaO_2$ ) визначається за допомогою пульсоксиметру.



нормі показник  $SaO_2$  становить 96–100 %. Якщо оксигенація крові знижується до 92 %, це є показанням для визначення парціального тиску кисню ( $PaO_2$ ) та вуглекислого газу ( $PaCO_2$ ). Нами проводилось визначення сатурації кисню в артеріальній крові паралельно з дослідженням температури видихуваного повітря, реопульмонологічних показників та спірограми. Показник визначався в основній та контрольній групах до та після курсу лікування. В основній групі проводилось визначення оксигенації крові також після першого сеансу вертебрологічного лікування (рис. 5).

Як видно з наведеної діаграми (рис. 5), сатурація кисню після проведеного першого сеансу вертебротерапії змінювалась незначно, з  $(95,5 \pm 0,3) \%$  до  $(96,3 \pm 0,3) \%$  ( $p < 0,05$ ). Оксигенація крові змінювалась за рахунок покращання прохідності бронхів та змін в мікроциркуляторному руслі, які призводили до покращання перфузійних властивостей легеневої тканини. Після курсу лікування в основній групі відбувалось значне покращання показників пульсоксиметрії: показник зростав з  $(95,5 \pm 0,3) \%$  до  $(97,3 \pm 0,3) \%$  ( $p < 0,001$ ).

У пацієнтів контрольної групи суттєвих змін цього показника після лікування не відбувалось (рис. 6).

Рис. 5. Динаміка показників пульсоксиметрії на початку та після лікування у пацієнтів основної групи.

Рис. 6. Динаміка показників пульсоксиметрії на початку та після лікування у пацієнтів контрольної групи.

Покращання стану бронхо-легеневого апарата, зокрема судин мілкового та середнього калібру, покращання функціональної здатності легень, що підтверджується спірометричними показниками, призводило до нормалізації оксигенації крові. Нами встановлено тісний зворотній зв'язок кореляційний ( $r = -0.733$ ) між  $\Delta t$  та  $SaO_2$ . Це дає можливість стверджувати про залежність сатурації кисню та температури видихуваного повітря від стану мікросудин. Тобто при усуненні негативної патологічної дії травмуючих елементів в сегментах хребта, котрі відповідають за іннервацію бронхо-легеневого апарата, спостерігається покращання функції мікроциркуляторного русла, збільшується ефективність фармакологічної дози лікарських засобів, які застосовуються, та виникає можливість знизити дозу та кількість призначених препаратів. Відбувається зменшення резистентності до лікування, покращання самопочуття пацієнта та його якості життя. Лікарські речовини в результаті кращого притоку та довшого перебування в зоні безпосередньої дії мають більш потужний ефект, забезпечують адекватну лікувальну дію. Покращується також газообмін, про що свідчать зміни показників пульсоксиметрії.

Показники пульсоксиметрії в контрольній групі хворих на ХОЗЛ з супутньою патологією хребта, у яких не застосовувались вертебротерапевтичні методи, практично не змінились  $(95,7 \pm 0,3) \%$  – до, та  $(96,1 \pm 0,3) \%$  після лікування ( $p > 0,05$ ). Це свідчить про недостатню ефективність лікування таких пацієнтів без включення в схему вертебротерапії.

Велику цінність в діагностиці ХОЗЛ відіграє метод спірографії [Cote C.G., Celli V. R., 2005; Фещенко Ю. І., Яшина Л. О., 2004]. Нами проводилось спірографічне обстеження пацієнтів основної та контрольної груп до лікування та після лікування. Для основної групи проводилось також спірографічне обстеження після першого сеансу вертебротерапії. Досліджувані показники (ЖЄЛ, ПОШ<sub>25-75</sub> %, ОФВ<sub>1</sub>) були практично однаковими в обох групах до лікування ( $p > 0,05$ ). При спірографії також визначалась ступінь важкості перебігу ХОЗЛ. Нами досліджувались пацієнти,

які мали легкий та середній ступінь захворювання і супутню патологію хребта (рис. 7).

Рис. 7. Динаміка показників спірографії на початку та після лікування у пацієнтів основної групи.

Отримані дані (рис. 7) свідчать про достовірне покращання показників спірографії (ПОШ<sub>50</sub> % зріс з  $(47,9 \pm 5,2)$  % до  $(56,2 \pm 5,3)$  % після першого сеансу вертебротерапії в основній групі ( $p < 0,05$ ), що може вказувати на покращання прохідності бронхів середнього калібру. Відповідно можна стверджувати про найбільший вплив сегментарних вегетативних структур на бронхи середнього калібру. Інші спірографічні показники не змінилися ( $p > 0,05$ ) в порівнянні з вихідними, це вказує на незначний вплив одного сеансу вертебротерапії на бронхо-легеневу прохідність та функціональну здатність легень. Після проведеного курсу лікування показники спірографії (рис. 7) значно покращались, що відображається збільшенням ЖЄЛ з  $(64,9 \pm 3,4)$  % до  $(70,8 \pm 3,1)$  % ( $p < 0,05$ ), ПОШ<sub>75</sub> % з  $(47,8 \pm 4,6)$  % до  $(56,9 \pm 4,4)$  % ( $p < 0,01$ ), ПОШ<sub>50</sub> % з  $(47,9 \pm 4,6)$  % до  $(59,1 \pm 5,3)$  % ( $p < 0,01$ ), ПОШ<sub>25</sub> % з  $(58,3 \pm 5,9)$  % до  $(68,0 \pm 5,7)$  % ( $p < 0,05$ ) та ОФВ<sub>1</sub> з  $(62,8 \pm 4,9)$  % до  $(70,3 \pm 4,2)$  % ( $p < 0,05$ ). Це дає можливість стверджувати про вплив сегментарних вегетативних структур шийно-грудного відділу хребта на бронхи як великого та середнього, так і малого калібру. Збільшення проходження повітря по бронхіальному дереву відображається на покращанні газообміну, кондиціонуючої здатності легень та їх функціональної можливості. Збільшення життєвої ємкості легень можливо відбувається за рахунок покращання іннервації та зменшення спазму діафрагми, нормалізації рухливості в реберно-хребцевих суглобах, зменшення ступеня патологічних викривлень хребта, таких як гіперкіфоз, сколіоз та гіпокіфоз, в результаті чого відбувається відновлення морфологічної структури і розташування легенів та діафрагми. У контрольній групі зміни показників спірографії були недостовірними (рис. 8).

Рис. 8. Динаміка показників спірографії на початку та після лікування у пацієнтів контрольної групи.

В контрольній групі основні показники, такі як ЖЄЛ, ПОШ<sub>25-75</sub> %, ОФВ<sub>1</sub> у хворих на ХОЗЛ з супутньою патологією хребта практично не змінилися ( $p > 0,05$ ). Можемо припустити, що існує значний вплив сегментарних вегетативних структур патологічно вражених відділів хребта на перебіг основного захворювання. Невключення в схему лікування методів, котрі впливають на супутню патологію хребта, призводить до збільшення дози лікарських препаратів для досягнення необхідного бронходилатуючого ефекту.

Ігнорування вертеброгенних впливів на перебіг основного захворювання сприяє розвитку резистентності патології до фармакологічного лікування і прогресування ХОЗЛ.

Для полегшення діагностичного пошуку на першому етапі (поліклінічному) потрібно використовувати ознаки вертеброгенності хронічного обструктивного захворювання легень:

- 1) загострення ХОЗЛ співпадає за часом із загостренням патології хребта;
- 2) рівень ушкодження хребтових сегментів відповідає рівню сегментарної вегетативної іннервації дихальної системи;
- 3) відповідність кількісних і якісних патологічних змін у хребтових сегментах важкості перебігу ХОЗЛ;
- 4) наявність великої кількості тригерних пунктів у м'язах, які іннервуються з тих самих сегментів, що і бронхо-легеневий апарат;
- 5) атиповий перебіг хронічного обструктивного захворювання легень;
- 6) резистентність ХОЗЛ до традиційного лікування;

- 7) схильність ХОЗЛ до прогресування;
- 8) висока ефективність вертебрологічних методів лікування по відношенню до бронхо-легеневої патології;
- 9) покращання показників функціональних методів дослідження дихальної системи після вертебротерапії;
- 10) покращання мікроциркуляції та гемодинаміки у бронхо-легеневому апараті після застосування вертебротерапевтичних лікувальних засобів.

Найбільш виправданою тактикою лікування ХОЗЛ при супутній патології хребта, за даними нашого дослідження, є поєднання вертебрологічних методів лікування з базисною схемою терапії за наказом МОЗ України № 128 протягом всього курсу вертебротерапії. Тривалість лікування визначається індивідуально, але не менше 5 – 6 тижнів, залежно від ступеня важкості основного захворювання та супутньої патології хребта. За 2 – 3 сеанси до закінчення курсу вертебрологічного лікування доцільно призначити лікувальну фізкультуру за індивідуальною програмою.

Застосування вертебротерапевтичних методів лікування при доведеній супутній патології хребта дозволяє покращити ефект від стандартизованого лікування. Це значно покращує перебіг основного захворювання та стан хворого.

### ВИСНОВКИ

У дисертації узагальнені теоретичні та практичні дані, які свідчать про доцільність застосування вертебрологічних методів терапії, спрямованої на нормалізацію стану хребта, в комплексній терапії ХОЗЛ із супутньою патологією шийно-грудного відділу хребта. У хворих на ХОЗЛ при супутній патології хребта часто спостерігається атиповий перебіг основного захворювання, тому при обстеженні та лікуванні таких пацієнтів необхідно проводити спеціальні методи вертебрологічної діагностики та терапії. Результати роботи вказують на доцільність вивчення можливостей використання вертебрологічних методів лікування у хворих з резистентним до терапії ХОЗЛ при супутній патології хребта.

1. До клінічних особливостей перебігу ХОЗЛ при супутній патології хребта необхідно віднести атиповість основних симптомів, наявність великої кількості тригерних пунктів в м'язах грудної клітки, більш суттєве обмеження рухомості ребер, стійкість легеневої патології до традиційних схем лікування, значне покращання стану хворих в процесі проведення вертебротерапевтичних методів, а також невідповідність ступеня важкості захворювання ступеню фактичної обструкції.

2. На перебіг ХОЗЛ певний вплив мають патологічні зміни шийно-грудного відділу хребта, а саме: згладжений шийний лордоз (18,2 %), патологічний кіфоз шийного відділу хребта (3,8 %), правобічний сколіоз грудного відділу хребта (56,8 % хворих), лівобічний сколіоз грудного відділу хребта (37,1 %), гіпокіфоз грудного відділу хребта (51,5 %), гіперкіфоз грудного відділу хребта (28,1 %); а також захворювання сегментів хребта – остеохондроз (67,2 %), остеопороз (59,1 %) та інші.

3. Комплексна терапія, яка включає окрім лікування за протоколом вертебрологічні методи, покращує функціональний стан бронхів у хворих ХОЗЛ з супутньою патологією хребта, про що свідчить динаміка спірографічних показників: ЖЄЛ збільшується з  $(64,9 \pm 3,4) \%$  до  $(70,8 \pm 3,1) \%$  ( $p < 0,05$ ); ОФВ<sub>1</sub> з  $(62,8 \pm 4,9) \%$  до  $(70,3 \pm 4,2) \%$  ( $p < 0,05$ ), температура повітря, яке видихається також збільшується,  $\Delta t^\circ$  при цьому зменшується з  $(2,0 \pm 0,3)^\circ$  до  $(1,61 \pm 0,2)^\circ$  ( $p < 0,001$ ), сатурація кисню зростає з  $(95,5 \pm 0,3) \%$  до  $(97,3 \pm 0,3) \%$  ( $p < 0,001$ ).

4. Вертебральна патологія суттєво впливає на функціональний стан бронхів у хворих ХОЗЛ з супутньою патологією хребта, яка проявляється вираженим больовим симптомом, про це свідчить покращання таких показників, як ПОШ<sub>75</sub> % ( $p < 0,01$ ), ПОШ<sub>50</sub> % ( $p < 0,001$ ), ПОШ<sub>25</sub> % ( $p < 0,01$ ) після першого сеансу вертебротерапії. Таке лікування також значно покращує

опосередковані показники мікроциркуляції  $\text{SaO}_2$  ( $p < 0,001$ ),  $\Delta t$  ( $p < 0,001$ ).

5. Комплексна терапія у пацієнтів з ХОЗЛ при супутній патології хребта, яка проявляється атрофією м'язів, дискомфортом та скутістю рухів грудної клітини, покращує загальний стан та функціональну здатність хворих в меншій мірі: спостерігається достовірно позитивна динаміка таких показників як ПОШ<sub>75</sub> % ( $p < 0,05$ ), ПОШ<sub>50</sub> % ( $p < 0,05$ ), ЖЄЛ% ( $p < 0,05$ ). Після курсового лікування достовірно змінюються опосередковані показники мікроциркуляції  $\text{SaO}_2$  ( $p < 0,001$ ),  $\Delta t$  ( $p < 0,001$ ).

### ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. При обстеженні хворих на хронічне обструктивне захворювання легень з атиповими проявами необхідно звертати увагу на наявність супутньої патології хребта, яка зумовлює більш глибоке ураження бронхо-легеневого апарата. При огляді пацієнтів слід звертати увагу на патологічні викривлення хребта в сагітальній та фронтальній площинах. Для діагностики захворювань хребта та виявлення травмуючих елементів необхідно використовувати соматографію, рентгенографію, а для верифікації рентген-негативних патологічних змін необхідно проводити магнітно-резонансну, або спіральну комп'ютерну томографію.

2. Для полегшення діагностики на першому етапі потрібно враховувати ознаки вертеброгенності хронічного обструктивного захворювання легень: загострення ХОЗЛ співпадає за часом з загостренням патології хребта; рівень ушкодження хребтових сегментів відповідає рівню сегментарної вегетативної іннервації дихальної системи; відповідність кількісних і якісних патологічних змін у хребтових сегментах важкості перебігу ХОЗЛ; наявність великої кількості тригерних пунктів у м'язах, які інервуються з тих самих сегментів, що і бронхо-легеневий апарат; висока ефективність вертебрологічних методів лікування по відношенню до бронхо-легеневої патології; нормалізація показників функціональних методів дослідження дихальної системи після вертебротерапії.

3. Для об'єктивності діагностики ХОЗЛ, та експрес-контролю ефективності лікування слід застосовувати вимірювання температури повітря, що видихається, спірографію та реопульмографію.

4. Найбільш доцільно при лікуванні ХОЗЛ з атиповими проявами поєднувати прийом  $\beta_2$ -агоністів з вертебрологічними методами лікування протягом шести-восьми тижнів з подальшим призначенням лікувальної фізкультури за індивідуальною програмою в тренуючому режимі.

### СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Гуменюк, І. П. Хронічне обструктивне захворювання легень: сучасні погляди на патогенез, діагностику, лікування, профілактику. Зміни бронхо-легеневого апарата при супутній патології хребта (аналітичний огляд літератури) [Текст] / І. П. Гуменюк // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2008. – № 12 (1). – С. 184–191.

2. Гуменюк, І. П. Особливості діагностики та лікування хронічного обструктивного захворювання легень при супутній патології хребта [Текст] / І. П. Гуменюк // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2008. – № 12 (2). – С. 390–396.

3. Гуменюк, І. П. Лікування хронічного обструктивного захворювання легень при супутній патології хребта [Текст] / І. П. Гуменюк, П. Ф. Колісник // Український пульмонологічний журнал. – 2009. – № 3. – С. 58–63. (Дисертантом здійснено підбір хворих до дослідження, статистичну обробку матеріалу та аналіз результатів. П. Ф. Колісник – консультативна допомога).

4. Колісник, П. Ф. Кореляційні зв'язки між остеопоротичними рентгенологічними змінами хребта та показниками ультразвукової денситометрії п'яткової кістки [Текст] / П. Ф. Колісник, С. П. Колісник, І. П. Гуменюк, Р. А. Кравець // Проблеми остеології. – 2007. – № 1–2. – С. 69–71. (Дисертантом здійснено підбір хворих до дослідження. П. Ф. Колісник – консультативна допомога. С. П. Колісник, Р. А. Кравець – статистична обробка матеріалу та аналіз результатів).

5. Пат. 5447 Україна, МПК 2005, 7 А61В5/08. Пристрій для визначення температури повітря, що видихається [Текст] / Гуменюк І. П. ; заявник та власник Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова. – № u 20040604463 ; заявл. 08.06.2004 ; опубл. 15.03.2005, Бюл. № 3.

6. Гуменюк, І. П. Динаміка показників функції зовнішнього дихання та кондиціонуючої здатності легень у хворих на хронічний обструктивний бронхіт з супутньою патологією хребта [Текст] / І. П. Гуменюк // Матеріали наук. конф. студ. та молодих вчених з міжнародною участю. – Вінниця, 2004 – С. 164.

7. Гуменюк, І. П. Особливості лікування хронічних обструктивних захворювань легень при супутній патології хребта [Текст] / І. П. Гуменюк // Матеріали XI університетської наук.-практ. конф. молодих вчених та фахівців. – Вінниця, 2005 – С. 25–26.

8. Гуменюк, І. П. Застосування вертебротерапевтичних методів у пацієнтів з хронічним обструктивним захворюванням легень при супутній патології хребта [Текст] / І. П. Гуменюк // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2005. – № 9 (2). – С. 370.

9. Гуменюк, І. П. Застосування небулайзерної терапії при лікуванні загострень бронхіальної астми [Текст] / Я. В. Лученко, І. П. Гуменюк, В. П. Маленький, О. А. Лученко // Вісник Вінницького національного медичного університету. – 2005. – № 9 (2). – С. 375.

10. Гуменюк, І. П. Особливості лікування хронічних обструктивних захворювань легень при супутній патології хребта [Текст] / І. П. Гуменюк // ХИСТ. Всеукраїнський медичний журнал молодих вчених. – 2005. – Вип. 7. – С. 24–25.

11. Гуменюк, І. П. Влияние патологических изменений в сегментах позвоночника на гемодинамику, микроциркуляцию тканей и функциональное состояние внутренних органов [Текст] / П. Ф. Колесник, И. П. Гуменюк, С. П. Колесник, В. В. Хомовский, Р. А. Кравец // Материалы междунар. конгресса “Рефлексотерапия и мануальная терапия в XXI веке”. – М., 2006. – С. 185–186.

12. Гуменюк, І. П. Розповсюдженість патології хребта при супутньому хронічному обструктивному захворюванні легень [Текст] / І. П. Гуменюк // Матеріали V Міжнар. наук. конф. студ. та молодих вчених “Молодь та медицина майбутнього”. – Вінниця, 2008. – С. 22.

13. Гуменюк, І. П. Ефективність медичної реабілітації з використанням вертебротерапії у хворих на хронічне обструктивне захворювання легень з супутньою патологією хребта [Текст] / І. П. Гуменюк // Український пульмонологічний журнал. – 2008. – № 3 (додаток). – С. 108.

14. Гуменюк, І. П. Ефективність комплексної медичної реабілітації хворих на бронхіальну астму [Текст] / С. В. Нечипорук, О. А. Коробко, І. П. Гуменюк // Астма та алергія. – 2008. – № 1–2. – С. 104.

15. Гуменюк, І. П. Місце клінічної вертебрології в системі удосконалення підготовки лікарів загальної практики [Текст] / П. Ф. Колісник, І. П. Гуменюк, С. П. Колісник, Р. А. Кравець // Матеріали наук.-практ. конф. “Інноваційні технології вирішення нагальних потреб удосконалення підготовки лікарів”. – Вінниця, 2009. – С. 32–34.

## АНОТАЦІЯ

**Гуменюк І. П. Особливості клінічного перебігу, діагностики та лікування хронічного обструктивного захворювання легень при супутній патології хребта.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.27 – пульмонологія. – Державна установа “Національний інститут фтизіатрії і пульмонології імені Ф. Г. Яновського Академії медичних наук України”, Київ, 2010.

Дисертація присвячена вивченню особливостей діагностики та лікування хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ) при супутній патології хребта. Апробовано та втілено в науково-практичну діяльність метод діагностики та контролю ефективності лікування ХОЗЛ. Досліджено вплив патологічних змін хребта на клінічний перебіг, спірографічні показники та температуру видихуваного повітря у хворих на ХОЗЛ при супутній патології хребта. Проведено

порівняння фармакотерапії з вертебрологічними методами лікування, оцінено ефективність цих методів терапії. Обґрунтовано застосування вертебрологічних методів у поєднанні з стандартизованою терапією для збільшення ефективності лікування ХОЗЛ при супутній патології хребта.

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, патологія хребта, спірографія.

#### ANNOTATION

**Gumenyuk I. P. Features of clinical motion, diagnostics and treatment of chronic obstructive pulmonary disease at concomitant pathology of spine.** – Manuscript.

Dissertation on the receipt of scientific degree of candidate of medical sciences in speciality 14.01.27 – pulmonology. – State organization “National institute of phthiology and pulmonology, named after F. G. Yanovskiy, Academy of medical sciences of Ukraine”, Kyiv, 2010.

Dissertation is devoted the study of features of diagnostics and treatment of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) at concomitant pathology of spine. Approved and the method of diagnostics and control of efficiency of treatment of COPD is incarnate in practical activity. Investigational influence of pathological changes of spine on clinical motion, spirometry picture and indexes of exhalation temperature for patients on COPD at concomitant pathology of spine. Comparing of pharmacotherapy is conducted to the vertebrology methods of treatment, the consequences of these methods of therapy are appraised. Grounded application of vertebrology methods in combination with the standardized therapy for the increase of efficiency of treatment of COPD at concomitant pathology of spine.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease, pathology of spine, spirometry.

#### АННОТАЦИЯ

**Гуменюк И. П. Особенности клинического течения, диагностики и лечения хронической обструктивной болезни легких при сопутствующей патологии позвоночника.** – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.27 – пульмонология. – Государственное учреждение “Национальный институт фтизиатрии и пульмонологии имени Ф. Г. Яновского Академии медицинских наук Украины”, Киев, 2010.

По статистическим данным хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) встречается у 10 % населения Украины, но и эта цифра далеко не отвечает действительной ситуации, которая сложилась вокруг изучаемого заболевания.

Хроническая обструктивная болезнь легких проявляется частыми обострениями и обращениями за помощью, ухудшением качества жизни, приводит к инвалидизации, значительным экономическим потерям.

Терапия ХОБЛ остается одной из самых сложных проблем современной медицины.

Несмотря на проведение стандартизированной базисной терапии больным с ХОБЛ, рекомендованной национальными и международными консенсусами, у части больных не удается улучшить контроль за течением заболевания: уменьшить интенсивность и количество клинических симптомов и потребность в лекарственных препаратах, улучшить показатели функции внешнего дыхания.

Нами предложен способ комплексного лечения больных хронической обструктивной болезнью легких при сопутствующей патологии позвоночника с применением вертебрологических методов лечения в дополнение к стандартизированной терапии.

Было обследовано 137 пациентов с хроническим обструктивным заболеванием легких при сопутствующей патологии позвоночника. Средний возраст пациентов составлял  $(50,6 \pm 10,3)$  лет. Пациенты были разделены на две группы: основная группа, при лечении которой использовалось стандартизированное лечение с вертебротерапией; контрольная группа исследования, пациенты которой получали лишь стандартизированную терапию. Основная группа состояла из 73 пациентов, средний возраст составлял  $(49,3 \pm 3,7)$  лет. Контрольную группу составили 64 пациента, средний возраст группы был  $(49,7 \pm 4,2)$  года.

Показано, что применение вертебрологических методов лечения в комплексной терапии больных ХОБЛ в амбулаторных и стационарных условиях положительно влияет на клинико-функциональное течение заболевания, что проявляется достоверным уменьшением одышки, интенсивности кашля и потребности в кратковременных бронхолитиках.

К клиническим особенностям течения ХОБЛ при сопутствующей патологии позвоночника необходимо отнести атипичность основных симптомов, наличие большого количества триггерных пунктов в мышцах грудной клетки, более существенное ограничение подвижности ребер, резистентность легочной патологии к традиционным схемам лечения, значительное улучшение состояния больных в процессе проведения вертебротерапевтических методов. На течение ХОБЛ имеют влияние патологические изменения шейно-грудного отдела позвоночника, а именно: сглаженный шейный лордоз (18,2 %), патологический кифоз шейного отдела позвоночника (3,8 %), правосторонний сколиоз грудного отдела позвоночника (56,8 %), левосторонний сколиоз грудного отдела позвоночника (37,1 %), гипокифоз грудного отдела позвоночника (51,5 %), гиперкифоз грудного отдела позвоночника (28,1 %); среди заболеваний позвоночника чаще наблюдались остеохондроз (67,2 %) и остеопороз (59,1 %).

Комплексная терапия, которая включает кроме лечения за протоколом вертебрологические методы, улучшает функциональное состояние бронхов у больных ХОБЛ при сопутствующей патологии позвоночника, о чем свидетельствует динамика спирографических показателей: ЖЕЛ увеличилась с  $(64,9 \pm 3,4) \%$  до  $(70,8 \pm 3,1) \%$  ( $p < 0,05$ );  $ОФВ_1$  с  $(62,8 \pm 4,9) \%$  до  $(70,3 \pm 4,2) \%$  ( $p < 0,05$ ),  $\Delta t$  уменьшилась с  $(2,0 \pm 0,3)^\circ$  до  $(1,61 \pm 0,2)^\circ$  ( $p < 0,001$ ), а сатурация кислорода увеличилась с  $(95,5 \pm 0,3) \%$  до  $(97,3 \pm 0,3) \%$  ( $p < 0,001$ ).

В работе показано, что включение в базисную терапию вертебрологических методов лечения у пациентов с ХОБЛ при сопутствующей патологии позвоночника способствует улучшению функции внешнего дыхания, что подтверждается достоверным увеличением показателей бронхиальной проходимости (объема форсированного выдоха за первую секунду), а также улучшением функции дыхательных мышц.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, патология позвоночника, спирография.