

studied. Comprehensive treatment of facial neuropathy was carried out using acupuncture (acupuncture). The study is to determine the optimal timing and number of treatment course. The method of acupuncture is more effective for the patient in the earlier period of the disease. Five or more courses of acupuncture should be done with long-existing neuropathy. The effect of treatment depended on the duration of illness and the beginning time of treatment.

Key words: neuropathy, facial nerve, reflexology.

Medical academy of postgraduate education (Kharkiv)

Рецензент – д. мед. н. І.І. Кричун

Buk. Med. Herald. – 2015. – Vol. 19, № 1 (73). – P. 92-96

Надійшла до редакції 15.01.2015 року

© И.Д. Ладная, 2015

УДК 616.24-002.1-008/.071-085.835.56

О.І. Лемко, Д.В. Решетар, Г.М. Павлович

ГАЛОАЕРОЗОЛЬТЕРАПІЯ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА НЕГОСПІТАЛЬНІ ПНЕВМОНІЇ: КЛІНІЧНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ

ДУ «Науково-практичний медичний центр «Реабілітація» МОЗ України», м. Ужгород

Резюме. На основі клінічно-функціональних досліджень обґрунтовано доцільність використання галоаерозольтерапії у відновлювальному лікуванні реконвалесцентів після негоспітальних пневмоній. Вивчена

ефективність різних режимів галоаерозольтерапії у взаємозв'язку з наявністю обструкції бронхів.

Ключові слова: негоспітальні пневмонії, галоаерозольтерапія.

Вступ. На сьогодні негоспітальна пневмонія (НП) посідає одне з провідних місць у структурі бронхо-легеневої патології зі збереженням тенденції до підвищення захворюваності [3, 12]. Незважаючи на достатній арсенал сучасних ефективних протимікробних препаратів, НП все-таки залишається широко поширеним захворюванням, яке приносить значні економічні збитки [3, 9]. Зважаючи на це, останніми роками даному захворюванню приділяється особлива увага в багатьох країнах світу, в тому числі і в Україні [3]. Клініка пневмоній за останні роки помітно змінилася, і, в першу чергу, це пов'язано зі збільшенням випадків (до 30-40 %) їх затяжного перебігу, що пов'язують із порушенням загальних і локальних адаптаційно-захисних механізмів людини та виникненням антибіотикорезистентних штабів мікроорганізмів [2, 10]. Водночас дослідження функції зовнішнього дихання (ФЗД) у хворих на НП здійснюється відносно рідко. Можливо, це зумовлено відсутністю необхідності застосування дослідження респіраторної функції легень для первинного встановлення діагнозу пневмонії. Проте відомо, що у хворих на НП досить часто реєструються значні порушення вентиляційної функції легень, що може мати несприятливе прогностичне значення щодо розвитку хронічної патології бронхо-легеневої системи і визначати необхідність реабілітаційного лікування [4].

Незважаючи на застосування сучасних антибактеріальних засобів, досягнутий прогрес у лікуванні хворих на НП, пошук шляхів оптимізації лікування продовжується. Доведено, що навіть за умови адекватного антибактеріального лікування, повне одужання, за даними комп'ютерної

томографії високої роздільної здатності, спостерігається тільки у 28,5 % хворих [7] і, тим більше, не вирішує проблеми функціонального відновлення бронхо-легеневої системи, що може бути причиною залишкових клінічних проявів і небажаних віддалених наслідків [5, 11]. Тому постає питання використання засобів реабілітаційної медицини, спрямованих на відновлення функціональних резервів організму людини, знижених внаслідок хвороби, шляхом застосування немедикаментозних засобів [6, 8].

У даному аспекті перспективним є використання галоаерозольтерапії (ГАТ), саногенна спрямованість якої доведена при лікуванні хронічних бронхітів, хронічного обструктивного захворювання легень, бронхіальної астми. Механізми лікувального впливу галоаерозоллю включають гіперосмолярну стимуляцію, яка зумовлює покращання реологічних властивостей мокротиння, стимуляцію війкового епітелію і відновлення мукоциліарного кліренсу, що забезпечує відновлення дренажної функції бронхів. Аерозоль кам'яної солі здійснює бактерицидний вплив, який веде до санації бронхіального дерева, що, в комплексі з покращанням дренажної функції, забезпечує зниження активності запального процесу в бронхо-легеневій системі і сприяє відновленню функціонування імунної системи [1].

Мета дослідження. На основі клінічно-функціональних даних обґрунтувати доцільність використання галоаерозольтерапії у відновлювальному лікуванні хворих на негоспітальні пневмонії, апробувати різні режими лікування в цього конти-

нгенту осіб та визначити найбільш ефективні з них з урахуванням особливостей перебігу хвороби.

Матеріал і методи. Обстежено 46 реконвалесцентів після негоспітальних пневмоній неважкого перебігу віком від 21 до 65 років. Комплекс обстежень включав детальне клінічне обстеження осіб, а також вивчення функції зовнішнього дихання (ФЗД), яке проводили до, у середині та наприкінці курсу відновлювального лікування на мікропроцесорній системі “Кардіо+” (Україна). Аналізувалися наступні показники: форсована життєва ємність легень (ФЖЄЛ), ємність вдиху (ЄВ), об’єм форсованого видиху за першу секунду (ОФВ₁), пікова об’ємна швидкість видиху (ПОШ_{внд}), максимальна об’ємна швидкість видиху в точках 25 % ФЖЄЛ (МОШ₂₅), 50 % ФЖЄЛ (МОШ₅₀) та 75 % ФЖЄЛ (МОШ₇₅). Загальноклінічні аналізи крові, сечі та мокротиння призначали всім хворим у гострому періоді, а також на початку і наприкінці курсу відновлювального лікування.

Головним компонентом лікування хворих на НП в умовах ДУ НПМЦ “Реабілітація” є використання аерозольних середовищ кам’яної солі (галоаерозольтерапії – ГАТ). Згідно зі стандартним (базовим) режимом лікування (ЛК-1) курс ГАТ включає: період адаптації – один-два дні, протягом якого пацієнт проходять клінічно-функціональне та лабораторне обстеження; період адаптації до лікувального галоаерозоллю – тричотири дні, упродовж яких поступово наростає тривалість галоаерозольних процедур від 15 до 60 хвилин (15 хв, 30 хв, 45 хв та 60 хв); основний лікувальний період, що включає щоденні, крім неділі, сеанси ГАТ, тривалістю 60 хвилин кожен (17-19 процедур). У цілому курс лікування складався з 20-22 сеансів ГАТ.

При ЛК-2 щоденний сеанс ГАТ проводився у два етапи по 30 хвилин кожен з інтервалом між ними в 3-4 години, у свіжонапиленому сольовому середовищі, що забезпечувало підвищення сумарної концентрації діючого аерозоллю, особливо частинок розміром 4-10 мкм. Курс лікування також включав 20-22 сеанси ГАТ.

Для статистичного опису вибірок використовували методи параметричної та непараметричної стандартної статистики варіаційних рядів. Відмінності між відносними частотами встановлювали за t-критерієм Стьюдента. Оцінка різниці середніх вважалася значущою при $p < 0,05$. При виконанні обчислень використано програмний продукт STATISTICA 5.5 (фірма StatSoft, США).

Результати дослідження та їх обговорення. У період ранньої реконвалесценції (після завершення антибіотикотерапії) у пацієнтів спостерігався ряд клінічних проявів, які свідчили про незавершеність запального процесу. Зокрема, наявність вологого кашлю, переважно незначного, відмічала половина обстежених (50,0 % випадків), причому майже всі з них вказували на в’язкий характер мокротиння, а 10,8 % пацієнтів виділяли понад 20 мл мокротиння на добу. На сухий кашель, переважно незначний, скаржилися 47,8 % обстежених, а не відмічав кашлю тільки один пацієнт. Прояви дихального дискомфорту та утруднене дихання, незважаючи на завершення курсу антибактеріального лікування, зберігалися у більшості хворих (73,9 % випадків).

При аускультатії в більшості обстежених прослуховувалося дихання із жорстким відтінком або жорстке, а в більш як половині випадків (56,5 %) зберігалася його локальне ослаблення. Сухі хрипи, переважно поодинокі, мали місце у 71,7 % випадків.

Клінічні дані підтверджувалися дослідженнями ФЗД. Відмічено деяке зниження ЄВ ($69,8 \pm 1,33$ %), що свідчить про збереження рестриктивних змін безпосередньо після стаціонарного лікування і недостатнє функціональне відновлення паренхіми легень та підтверджує певне поєднання дихальної недостатності. Ці зміни поєднувалися із помірним зниженням прохідності бронхів на всіх рівнях бронхіального дерева, хоча найбільш вираженим воно було в дрібних бронхах (МОШ₇₅ становила $60,0 \pm 1,84$ %). Таким чином, отримані клінічно-функціональні дані свідчать про відсутність належного відновлення функціо-

Таблиця 1

Показники ФЗД у хворих на негоспітальну пневмонію без проявів бронхообструкції (при ОФВ₁ \geq 85%) під впливом лікування

Показники, %	ЛК-1 (n=10)			ЛК-2 (n=12)		
	до лікування	після лікування	p	до лікування	після лікування	p
ФЖЄЛ	95,1 \pm 2,07	100,6 \pm 2,02	p<0,1	92,5 \pm 2,61	99,1 \pm 2,75	p<0,1
ЄВ	76,8 \pm 2,67	83,8 \pm 2,63	p<0,1	72,5 \pm 2,24	79,5 \pm 2,31	p<0,05
ОФВ ₁	96,9 \pm 2,24	101,6 \pm 2,19	p<0,2	94,9 \pm 2,06	99,7 \pm 2,39	p<0,2
ПОШ _{внд}	104,1 \pm 3,19	106,1 \pm 3,46	p<0,2	97,5 \pm 1,92	101,6 \pm 2,46	p<0,2
МОШ ₂₅	87,3 \pm 2,88	93,8 \pm 3,14	p<0,2	86,8 \pm 1,86	91,5 \pm 2,01	p<0,2
МОШ ₅₀	81,2 \pm 2,44	87,3 \pm 2,40	p<0,1	81,0 \pm 1,63	87,0 \pm 2,06	p<0,05
МОШ ₇₅	71,9 \pm 2,90	80,2 \pm 3,91	p<0,2	74,0 \pm 2,32	81,8 \pm 2,53	p<0,05
Середній приріст показників		5,73 \pm 0,76			5,86 \pm 0,52	

Примітка. p – достовірність різниці показників до і після лікування

Таблиця 2

Показники ФЗД у хворих на негоспітальну пневмонію з проявами бронхообструкції (при $ОФВ_1 < 85\%$) під впливом лікування

Показники, %	ЛК-1 (n=14)			ЛК-2 (n=9)		
	до лікування	після лікування	p	до лікування	після лікування	p
ФЖЄЛ	76,5±3,70	83,7±3,29	p<0,2	74,1±2,22	81,6±1,94	p<0,05
ЄВ	62,2±4,49	71,3±3,33	p<0,2	61,6±2,81	71,9±2,66	p<0,02
ОФВ ₁	71,3±2,67	78,3±2,62	p<0,1	68,3±2,21	74,4±2,81	p<0,2
ПОШ _{вид.}	80,4±2,34	88,1±3,01	p<0,1	78,2±2,31	85,6±2,66	p<0,1
МОШ ₂₅	64,8±2,45	70,3±2,09	p<0,1	62,6±1,91	70,2±2,43	p<0,05
МОШ ₅₀	58,6±2,42	63,3±2,	p<0,2	52,4±2,67	61,6±2,82	p<0,05
МОШ ₇₅	48,1±2,09	55,1±2,35	p<0,05	42,0±1,96	53,0±3,09	p<0,01
Середній приріст показників p'		6,89±0,54			8,44±0,67	p ₁₋₂ <0,1

Примітка. p – достовірність різниці показників до і після лікування; p' – достовірність різниці показників між ЛК-1 та ЛК-2

нального стану бронхо-легеневої системи після завершення основного медикаментозного лікування, що визначає необхідність розробки принципів комплексного реабілітаційного лікування.

Після проведеного відновлювального лікування в переважній більшості обстежених спостерігалася позитивна динаміка клінічних симптомів, вираженість якої залежала, до певної міри, від застосованого ЛК. Під впливом обох ЛК відмічено зменшення частоти реєстрації та вираженості кашлю, зміни характеру та реологічних властивостей мокротиння, що зумовлювало зменшення частки хворих зі скаргами на утруднене дихання та задишку при фізичному навантаженні. Однак серед пацієнтів, які лікувались згідно з ЛК-1, частота реєстрації вологого кашлю зменшувалась у 3,5 раза (з 56,0 % до 16,0 %), а після ЛК-2 – у 8,9 раза (з 42,9 % до 4,8 %). Незначний сухий кашель після ЛК-1 реєструвався у 2,5 раза частіше, ніж при використанні ЛК-2 (12,0 % випадків проти 4,8 % відповідно). У цілому, наприкінці лікування не відмічали кашлю 72 % пацієнтів, які проходили лікування згідно з ЛК-1 та 90,5 % обстежених після ЛК-2. Прояви дихального дискомфорту та утруднене дихання до кінця лікування зберігались у 12 % обстежених, яким призначали ЛК-1 (у 4 % випадків ці симптоми були помірно вираженими), проти 4,8 % випадків при застосуванні ЛК-2.

Ці дані підтвержені також результатами об'єктивного фізикального обстеження. У хворих, які отримували ЛК-1, везикулярне дихання наприкінці лікування прослуховувалося тільки в половині випадків (52 %), а поодинокі сухі хрипи зберігались у 12 % обстежених. При використанні режиму ГАТ за ЛК-2, наприкінці курсу лікування везикулярне дихання прослуховувалося у більшості пацієнтів (80,9 %), а сухі хрипи мали місце тільки в поодиноких випадках (4,8 %).

Крім того, у межах кожного з ЛК проведено аналіз клінічних даних залежно від наявності порушень прохідності бронхів. Так, за

відсутності проявів бронхообструкції, динаміка клінічних симптомів була приблизно однаковою при обох ЛК, тобто в даного контингенту пацієнтів використання обох режимів ГАТ є однаково ефективним.

Дещо інші дані отримані при аналізі змін клінічних симптомів у хворих з обструкцією бронхів. Так, при використанні ЛК-1 у пацієнтів з порушеннями прохідності бронхів під кінець лікування незначний вологий та сухий кашель зберігались у 42,8 % випадків, а утруднене дихання та поодинокі сухі хрипи мали місце у 21,4 % випадків. У той же час, у пацієнтів із проявами бронхообструкції, які лікувались згідно з ЛК-2, кашель реєструвався тільки в 11,1 % випадків (у 3,9 раза рідше, ніж після ЛК-1), а утруднене дихання і сухі хрипи також відмічались тільки в поодиноких хворих (у 11,1 % випадків кожен, що в 1,9 раза рідше, ніж після ЛК-1).

Отже, ГАТ справляє позитивний вплив на реконвалесцентів після НП, що проявляється суттєвим зменшенням частоти реєстрації або зникненням основних клінічних проявів, причому у хворих без порушень бронхіальної прохідності використання обох режимів ГАТ (ЛК-1 та ЛК-2) є однаково ефективним, а в пацієнтів із проявами обструкції бронхів використання режиму ГАТ з підвищеним галоаерозольним навантаженням (ЛК-2) є більш ефективним.

Дані клінічного обстеження підтвержені результатами дослідження ФЗД (табл.1,2). Так, у хворих на НП без проявів бронхообструкції, не зважаючи на високий вихідний рівень показників вентиляції, під кінець лікування вони дещо зростали, хоча ці зміни носили тільки характер тенденцій. Середній приріст показників при використанні обох режимів ГАТ був приблизно однаковим, що зберігається з клінічними даними.

У хворих на НП з наявними порушеннями бронхіальної прохідності різниця між ЛК за дани-

ми ФЗД була більш суттєвою (табл. 2). Так, при використанні ЛК-1 зміни досліджуваних показників носили тільки характер тенденцій, у той час як після ЛК-2 більшість показників вентиляції збільшувались достовірно. Крім того, середній приріст показників вентиляції при використанні ЛК-2 був вищим, порівняно із застосуванням ЛК-1.

Висновки

1. У більшості хворих на негоспітальну пневмонію після завершення загальноприйнятого медикаментозного лікування зберігаються певні клінічні прояви, які свідчать про незавершеність запального процесу в бронхо-легеневій системі та в частини хворих супроводжуються порушеннями бронхіальної прохідності, що підтверджує неповне функціональне відновлення та визначає необхідність проведення реабілітаційного лікування.

2. Відновлювальне лікування на основі галоаерозольтерапії справляє позитивний вплив на клінічний перебіг хвороби та сприяє покращенню показників функції зовнішнього дихання.

3. У реконвалесцентів після негоспітальної пневмонії, які супроводжувались порушеннями бронхіальної прохідності, більш ефективним є використання ЛК-2 з підвищеним галоаерозольним навантаженням, хоча повної нормалізації показників функції зовнішнього дихання добитись не вдається, що визначає необхідність розробки нових лікувальних комплексів.

Перспективи подальших досліджень. Перспективною і необхідною є розробка нових лікувальних комплексів на основі ГАТ, спрямованих на повноцінне функціональне відновлення бронхо-легеневої системи після перенесеної НП.

Література

1. Лемко І.С. Галоаерозольтерапія: сьогодення і перспективи / І.С.Лемко, О.І.Лемко // Мед. реабілітація, куртологія, фізіотерапія. – 2007. – № 4 – С. 9-11.

2. Островський М.М. Вплив патогенетично-обґрунтованої медикаментозної терапії негоспітальної пневмонії на тлі ішемічної хвороби серця в осіб, інфікованих *Chlamydo-phila pneumoniae*, на ендобронхіальні фактори неспецифічної резистентності та локальну імунну відповідь / М.М. Островський, О.І. Варунків // Укр. пульмонол. ж. – 2013. – № 3. – С. 63-67.
3. Пневмонія у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика антибактеріальна терапія за ред. Ю.І. Фещенка. – К., 2013. – 134 с.
4. Разумний Р.В. Показники функції зовнішнього дихання у хворих на негоспітальну пневмонію на тлі стеатозу печінки / Р.В. Разумний // Укр. мед. альманах. – 2010. – Т. 13, № 4. – С. 156-162.
5. Ивашкина Е.В. Обоснование применения микроволновой резонансной терапии в комплексном лечении больных внебольничной пневмонией / Е.В. Ивашкина // Вопр. курортол., физиотер. и леч. физ. культуры. – 2010. – № 2. – С. 41-44.
6. Малявин Г.А. Медицинская реабилитация больных пневмонией / Г.А. Малявин, А.М. Щегольков // Пульмонология. – 2004. – № 3. – С. 93-102.
7. Опыт применения компьютерной томографии высокого разрешения легких в диагностике и оценке результатов лечения внебольничной пневмонии / А.В. Струтинский [и др.] // Пульмонология. – 2011. – № 4. – С. 68-70.
8. Рассулова М.А. Терапевтическая эффективность применения пелоидотерапии и аппликаций нафталана у больных затяжной пневмонией / М.А. Рассулова, Л.А. Сизякова // Пульмонология. – 2009. – № 1. – С. 39-43.
9. Community acquired pneumonia. New guidelines of the Spanish Society of Chest Diseases and Thoracic Surgery (SEPAR) / R. Menendez [et al.] // Arch. Bronchopneumon. – 2010. – Vol. 46, № 10. – P. 543-548.
10. Guidelines for the management of adult lower respiratory tract infections / M. Woodhead [et al.] // Clin. Microbiol. Infect. – 2011. – Vol. 17 (Suppl.6). – P. 1-59.
11. Risk factors of treatment failure in community acquired pneumonia: implications for disease outcome / R. Menendez [et al.] // Thorax. – 2004. – Vol. 59. – P. 960-965.
12. Watkins R.R. Diagnosis and Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults / R.R. Watkins, T.L. Lemonovich // Am. Fam. Physician. – 2011. – Vol. 83, № 11. – P. 1299-1306.

ГАЛОАЭРОЗОЛЬТЕРАПИЯ В РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С ВНЕБОЛЬНИЧНЫМИ ПНЕВМОНИЯМИ: КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ

О.И. Лемко, Д.В. Решетарь, Г.М. Павлович

Резюме. На основе клинико-функциональных исследований обоснована целесообразность использования галоаерозольтерапии в восстановительном лечении реконвалесценто́в после внебольничных пневмоний. Изучена эффективность различных режимов галоаерозольтерапии во взаимосвязи с наличием обструкции бронхов.

Ключевые слова: Внебольничные пневмонии, галоаерозольтерапия.

HALOAEROSOL THERAPY IN THE REHABILITATION OF PATIENTS WITH COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA: CLINICAL-FUNCTIONAL ASPECTS

O.I. Lemko, D.V. Reshetar, H.M. Pavlovych

Abstract. Reasonability of haloaerosoltherapy use for medical rehabilitation of the convalescents after community acquired pneumonia has been substantiated. The effectiveness of different regimes of haloaerosoltherapy in relation to the bronchial obstruction was studied.

Key words: Community acquired pneumonia, haloaerosoltherapy.

Government Institution «The Scientific-practical Medical Centre «Rehabilitation» Health Ministry of Ukraine»

Рецензент – проф. О.І. Волошин

Buk. Med. Herald. – 2015. – Vol. 19, № 1 (73). – P. 96-99