

ЛОФАНТ АНИСОВЫЙ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЛЕГКИХ

Е.Б. Хлебцова^{1*}, доктор медицинских наук,

А.А. Сорокина³, доктор фармацевтических наук, профессор,

Т.К. Серезникова¹, кандидат медицинских наук, С.С. Турченков²

¹Чеченский государственный университет;

Российская Федерация, Грозный, ул. Шерипова, д. 32;

²Всероссийский научно-исследовательский институт орошаемого овощеводства и бахчеводства;

Российская Федерация, 416341, Астраханская обл., г. Камызяк, ул. Любича, д. 16;

³Первый Московский государственный медицинский университет

им. И.М.Сеченова (Сеченовский Университет);

Российская Федерация, 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2

Введение. Отмечен рост числа хронических неспецифических заболеваний легких (ХНЗЛ). Большинство пациентов – мужчины в возрасте 40–60 лет. Вне обострения наряду с традиционной терапией показана также и аэрофитотерапия. Трава лофанта анисового оказывает антибактериальное, противовоспалительное, иммуностимулирующее действие, что делает ее эффективным средством при лечении заболеваний органов дыхания.

Цель работы – изучение влияния ингаляций отвара травы лофанта анисового на показатели функций внешнего дыхания у больных ХНЗЛ.

Материал и методы. В исследовании участвовали 54 больных мужского пола в возрасте 45–55 лет с ХНЗЛ в период обострения. У пациентов экспериментальной группы в общепринятую комплексную терапию дополнительно были включены ингаляции отваром травы лофанта анисового, который готовили по фармакопейной методике в соотношении 1:10. Контрольную группу составили пациенты с ХНЗЛ, получившие лечение только общепринятыми методами. Эффект применения ингаляций оценивался при сравнении пневмотахограмм больных экспериментальной и контрольной групп.

Результаты. Применение ингаляций травы лофанта анисового сопровождалось достоверным повышением показателей форсированной жизненной емкости легких на 31%, объемной скорости выдоха – более чем на 80%, жизненной емкости легких – почти на 30%, проходимость средних и мелких бронхов увеличивалась в 2 раза. У больных экспериментальной группы отмечалось достоверное снижение общего количества лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов в периферической крови более чем на 20 и 30% соответственно, а также повышение в крови уровня иммуноглобулинов всех классов.

Заключение. Включение в комплексную терапию больных ХНЗЛ ингаляций отваром травы лофанта анисового позволяет ускорить процесс выздоровления и сократить сроки лечения практически в 2 раза. Эффект обусловлен наличием у лофанта анисового местного противовоспалительного, бронхолитического и иммуностимулирующего действия.

Ключевые слова: лофант анисовый, *Lophanthus anisatus* Benh., хроническое неспецифическое заболевание легких, пневмотахограмма, циркулирующие иммунные комплексы, бронхолитическое действие, противовоспалительное и иммуностимулирующее действие.

*E-mail: primamedica2014@yandex.ru

ВВЕДЕНИЕ

Группа хронических неспецифических заболеваний легких (ХНЗЛ) объединяет болезни органов дыхания, имеющие различные причины и механизмы развития, но сходные по клиническим проявлениям и морфофункциональным нарушениям. Показатели заболеваемости ХНЗЛ в регионах России варьируют от 12 до 29 случаев на 1000 населения. Показатель ХНЗЛ увеличивается с возрастом пациентов и достигает своего пика в возрастной группе 40–60 лет. Каждые 10–12 лет число больных ХНЗЛ практически удваивается. Среди пациентов большинство составляют мужчины. Вне обострения забо-

лезаемостей показаны лечебная физкультура, физиотерапия, спелеотерапия, аэрофитотерапия [1–3].

Лофант анисовый (*Lophanthus anisatus* Benh.) – многолетнее травянистое растение сем. яснотковых (*Lamiaceae*), содержит богатый комплекс биологически активных веществ (БАВ): эфирное масло, флавоноиды, фенолкарбоновые кислоты, дубильные вещества, фитонциды, витамины и др. [4–6]. Трава лофанта анисового оказывает антибактериальное, противовоспалительное, иммуностимулирующее действие, что делает ее эффективным средством при лечении заболеваний органов дыхания, пищеварения. Применение этого растения показано также при артериальной гипертензии, атеросклерозе, неврозах и т.д. [7–9].

Цель работы – изучение влияния ингаляций отвара травы лофанта анисового на показатели функций внешнего дыхания у больных хроническим неспецифическим заболеванием легких (ХНЗЛ).

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Исследование проводили на базе поликлиники №1 г. Грозного при участии 54 больных мужского пола в возрасте 45–55 лет с ХНЗЛ в период обострения. Больных разделили на 2 группы: в экспериментальной группе наряду с общепринятой комплексной терапией применялись также ингаляции отваром травы лофанта анисового; контрольную группу составили пациенты с ХНЗЛ, получавшие лечение

только общепринятыми методами. Отвар травы лофанта готовили по фармакопейной методике в соотношении 1:10 [10].

Лечение проводилось непрерывно в течение 10 дней. После окончания курса сравнивали пневмотахограммы пациентов обеих групп. Исследование выполнялось при относительном покое пациентов в положении сидя.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В контрольной группе больных на фоне терапии общепринятыми методами показатель форсированной жизненной емкости легких (ФЖЕЛ) вырос на 34%, проходимость крупных, средних и мелких бронхов ($МОС_{25-75}$) увеличилась на 21%. В то же время индекс Тифно и объем форсированного выдоха (ОФВ) оставались ниже нормы, что свидетельствовало о сохранении у больных бронхообструкции (табл. 1).

Включение в терапию больных ХНЗЛ ингаляций травы лофанта анисового сопровождалось достоверным повышением показателей ФЖЕЛ на 31%, объемной скорости выдоха (ПОС) более чем на 80% (см. табл. 1). Кроме того, по сравнению с исходными значениями возросли показатели: жизненной емкости легких (ЖЕЛ) – почти на 30%, проходимость крупных, средних и мелких бронхов – в 2 раза (рис. 1).

На основании полученных результатов можно сделать вывод о наличии у лофанта анисового местного противовоспалительного бронхолитического действия.

В ходе исследования было показано резорбтивное действие ингаляций отвара травы лофанта анисового. В экспериментальной группе больных ХНЗЛ отмечалось достоверное снижение общего числа лейкоцитов и скорости оседания эритроцитов (СОЭ) в периферической крови более чем на 20 и 30% соответственно (рис. 2). Включение в комплексную терапию ХНЗЛ ингаляций травы лофанта

ПОКАЗАТЕЛИ ПНЕВМОТАХОГРАММЫ У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ

Показатель	Значение спирометрических показателей, % к должной величине			
	общепринятые методы		включение ингаляций лофанта анисового	
	до	после лечения	до	после лечения
МОС ₂₅	34,53±2,95	59,47±3,99	35,54±3,23	71,99±1,95
МОС ₅₀	36,56±3,12	59,51±3,31	34,12±2,31	72,08±1,79
МОС ₇₅	39,67±2,89	59,59±3,01	37,32±3,01	71,61±2,01
ОФВ1	48,78±3,13	67,77±2,78	50,58±2,01	81,99±1,51
ФЖЕЛ	54,88±2,99	72,85±3,17	55,57±2,03	86,87±0,58
ПОС	41,48±3,43	65,78±3,74	41,19±2,98	76,44±1,01
ЖЕЛ	68,54±2,01	76,79±1,62	67,85±1,99	87,43±0,88
ОФВ1/ЖЕЛ	70,61±1,49	88,45±2,61	73,71±3,37	92,73±0,93

Примечание. Различие показателей до и после лечения, а также между контрольной и исследуемой группой больных после лечения во всех случаях достоверно ($p < 0,05$).

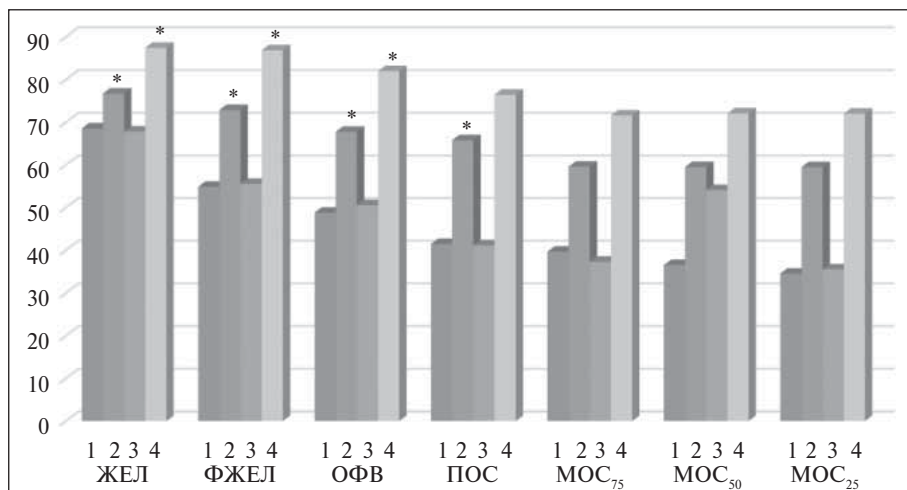


Рис. 1. Спирометрические показатели больных ХНЗЛ, получавших ингаляции травы лофанта анисового (к 100% должной величины).

Общепринятые методы: 1 – до лечения, 2 – после лечения.

Ингаляции травы лофанта анисового: 3 – до лечения, 4 – после лечения.

*Здесь и на рис. 2: различия показателей во всех случаях существенные ($p < 0,05$)

анисового сопровождалось достоверным повышением в крови уровня иммуноглобулинов (Ig) всех классов (табл. 2).

Одним из показателей, отражающих интенсивность воспалительного процесса в организме, является уровень циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в крови [3]. Согласно результатам исследования, содержание ЦИК в крови больных экспериментальной группы до начала лечения было относительно выше нормы. При включении в проводимую терапию ингаляций травы лофанта анисового отмечалась достоверная нормализация уровня ЦИК в сыворотке крови (см. табл. 2). Полученные результаты позволяют говорить о наличии у травы лофанта анисового иммуностимулирующего действия, о чем свидетельствуют снижение уровня ЦИК в крови, а также более выраженное повы-

шение содержания иммуноглобулинов класса А по сравнению с иммуноглобулинами классов М и G, так как считается, что именно этот класс глобулинов завершает иммунную реакцию течения воспалительного процесса на уровне местного иммунитета [1, 11].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты проведенного исследования подтвердили наличие у травы лофанта анисового местного резорбтивного противовоспалительного и иммуностимулирующего действия. Включение в комплексную терапию больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких ингаляций отваров травы лофанта анисового позволяет ускорить процесс выздоровления и сократить сроки лечения практически в 2 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александрова М.А., Величанская А.Г., Улитин И.Б. Исследование свойств гиалуронидазы как фактора вторжения – распределения чужеродного агента в организме. Структура и регуляция биосистем: Сборник работ молодых ученых биологического факультета ННГУ. Нижний Новгород: изд-во ННГУ; 1990: 123–6.
2. Ермилова Н.В., Радцик Е.Ю., Богомильский М.Р. Использование ингаляции комплексом эфирных масел для профилактики и терапии ОРВИ у детей. Вестник оториноларингологии, 2010; 5: 68–70.
3. Радцик Е.Ю. Новые возможности симптоматической терапии кашля у детей. Педиатрия, 2012; 6: 11–116.
4. Фурсов Н.В. Новое растение для Астрахани и России – лофант анисовый. Астрахань: АГУ, 2009; 123.
5. Фурсов Н.В., Фурсов В.В., Фурсов В.Н., Абделаал Х.А.А. Химический состав лофанта анисового. «Актуальные проблемы современных аграрных технологий». Материалы III Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых. Астрахань: АГУ, 2008; 102–4.
6. Хлебцова Е.Б., Сережников Т.К., Турченков С.С., Сорокина А.А., Боков Д.О. Фитохимический анализ травы лофанта анисового. Фармация, 2016; 3: 46–8.
7. Хлебцова Е.Б., Иглина Э., Магомедов М.М. и др. Иммунотропные свойства флавоноидов лофанта анисового. Фармация, 2012; 3: 46–8.
8. Хлебцова Е.Б., Турченков С.С., Байсултанов И.Х., Сорокина А.А. Воздействие лофанта анисового на гиперхолестеринемии. Фармация, 2014; 8: 23–6.
9. Хлебцова Е.Б., Сорокина А.А. Иммуномоделирующее действие флавоноидов лофанта анисового. Фармация, 2014; 4: 45–8.
10. Государственная фармакопея РФ XIII изд., 2016. ОФС 1.4.1.0018.15 «Настои и отвары».
11. Хаитов Р.М. Аллергология и иммунология. Национальное руководство, 2009; 68–79.

Поступила 23 июня 2016 г.

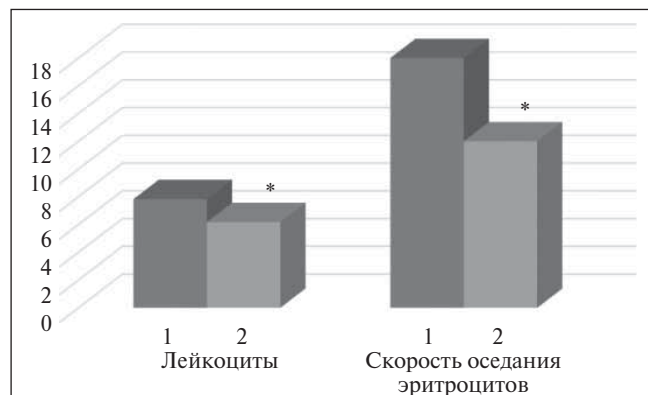


Рис. 2. Общее количество лейкоцитов и скорость оседания эритроцитов в периферической крови больных ХНЗЛ, получавших ингаляции лофанта анисового. 1 – традиционный способ лечения; 2 – в комплексе с лофантом анисовым

Таблица 2

ВЛИЯНИЕ ИНГАЛЯЦИЙ ТРАВЫ ЛОФАНТА АНИСОВОГО НА УРОВНИ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ И ЦИРКУЛИРУЮЩИХ ИММУННЫХ КОМПЛЕКСОВ В КРОВИ БОЛЬНЫХ С ХНЗЛ (n – 115)

Уровень иммуноглобулинов, г/л					
IgM		IgA		IgG	
до	после лечения	до	после лечения	до	после лечения
0,69±0,08	1,29±0,08	0,78±0,09	2,29±0,21	10,65±0,45	11,85±0,58
Уровень ЦИК, МЕ/мл					
норма		до		после лечения	
30–90		51,81±5,78		26,00±2,61	

USE OF GIANT HYSSOP (*LOPHANTHUS ANISATUS* Benh.) IN THE COMBINATION THERAPY OF CHRONIC LUNG DISEASES

E.B. Khlebtsova¹, MD; Professor A.A. Sorokina³, PhD; T.K. Serezhnikova¹, MD; S.S. Turchenkov²

¹Chechen State University; 32, Sheripov St., Grozny, Russian Federation;

²All-Russian Research Institute of Irrigating Vegetable and Melon and Gourd Growing; 16, Lyubich St., Kamyzyak, Astrakhan Region 416341, Russian Federation;

³I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, Trubetskaya St., Build. 2, Moscow 119991, Russian Federation

SUMMARY

Introduction. There is a rise in the incidence of chronic nonspecific lung diseases (CNSLD). Most patients are men aged 40-60 years. Along with traditional therapy, aerophytotherapy is also indicated if an exacerbation is absent. Giant hyssop (*Lophanthus anisatus* Benh.) has antibacterial, anti-inflammatory, immunostimulating activities, which makes it an effective agent in the treatment of respiratory diseases.

Objective: to investigate the effect of inhalation of a giant hyssop herb decoction on the indicators of external respiratory function in patients with CNSLD.

Subjects and methods. The investigation enrolled 54 male patients aged 45-55 years with an exacerbation of CNSLD. Conventional combination therapy for study group patients additionally included inhalation of a giant hyssop herb decoction prepared in the ratio 1:10 according to the procedure described in the *Pharmacopoeia*. A control group consisted of CNSLD patients treated only with conventional treatments. The effect of inhalation was evaluated comparing the pneumotachograms of patients in the study and control groups.

Results. Giant hyssop herb inhalations were accompanied by a significant rise in forced vital capacity by 31%, in expiratory flow rate by more than 80%, and in vital capacity by almost 30%; the patency of large, medium, and small bronchi doubled. The study group showed a significant decrease in the total number of white blood cells and erythrocyte sedimentation rate by more than 20 and 30%, respectively, and an increase in the blood levels of immunoglobulins of all classes.

Conclusion. Incorporation of inhalations of a giant hyssop herb decoction into the combination therapy of CNSLD makes it possible to accelerate recovery and to reduce treatment by almost 2 times. The effect is due to the fact that giant hyssop has local anti-inflammatory, bronchodilator, and immunostimulating activities.

Key words: giant hyssop, *Lophanthus anisatus* Benh., chronic nonspecific lung disease, pneumotachogram, circulating immune complexes, bronchodilator activity, anti-inflammatory and immunostimulatory activities.

REFERENCE

1. Alexandrova M.A., Velichanskaya A.G., Ulitin I.B. Research of properties of a glycerol-dilute as invasion factor – distribution of the alien agent in an organism. Structure and regulation of biosystems: Collection of works of young scientists биол. Fact NNGU N. Novgorod NNGU Publishing house, 1990: 123–6 (in Russian).
2. Yermilova N.V., Radtsik E.Yu., Bogomilsky M.R. Inhalation use by a complex of essential oils for prevention and therapy of a SARS at children. Vestnik otorinolaringologii, 2010; 5: 68–70 (in Russian).
3. Radtsik E.Yu. New opportunities of symptomatic therapy of cough at children. Pediatriya, 2012; 6: 11–116 (in Russian).
4. Fursov N.V. New plant for Russia and Astrakhan – fofant anise. Astra-khan: AGU, 2009; 123 (in Russian).
5. Fursov N.V., Fursov V.V., Fursov V.N., Abdelaal H.A.A. Chemical composition of aniseed giant hyssop. Actual problems of modern agricultural technologies: materials of the III all-Russian Scientific Conference of students and young scientists. Astrakhan: AGU, 2008; 102–4 (in Russian).
6. Khlebtsova E.B., Serezhnikova T.K., Turchenkov S.S., Sorokina A.A., Bokov D.O. Phytochemical analysis of the herb fofant anise. Farmatsiya, 2016; 3: 46–8 (in Russian).
7. Khlebtsova E.B., Iglina E., Magomedov M.M. and al. Immunotropic properties the flavonoids of aniseed giant hyssop. Farmatsiya, 2012; 3: 46–8 (in Russian).
8. Khlebtsova E.B., Turchenkov S.S., Baysultanov I.H., Sorokina A.A. Impact on giperholesterinemi thyme aniseed giant hyssop. Farmatsiya, 2014; 8: 23–6 (in Russian).
9. Khlebtsova E.B., Sorokina A.A. Immune-modulating effect of flavonoids of aniseed giant hyssop. Farmatsiya, 2014; 4: 45–8 (in Russian).
10. The State Pharmacopoeia of the Russian Federation, XIII-ed, 2016. OFS 1.4.1.0018.15 «Infusum et decoctum» (in Russian).
11. Haitov R.M. Allergologiya and immunology. National leaders, 2009; 68–79 (in Russian).