

А.В. Перцев¹, Е.С. Овсянников¹, Б.Б. Ромашов¹,
В.И. Гречкин¹, Ю.В. Шегида², Г.Н. Панкова²

КОМПЛЕКСНАЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

¹ГБОУ ВПО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, каф. факультетской терапии;

²БУЗ ВО «ВГКБСМП №1»

Резюме. Представлены результаты анализа клинической эффективности включения в стандартную схему лечения пациентов с хронической обструктивной болезнью легких вакцинации против гриппа, приема эрдостеина и курса легочной реабилитации с целью профилактики обострений заболевания.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, профилактика обострений.

Актуальность. На современном этапе хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) в возрастной группе от 45 лет и старше как причина смертности занимает 4-е место в мире, при этом, это одна из болезней, характеризующаяся неуклонным прогрессированием и как следствие увеличивающейся смертностью. Для предотвращения подобного развития событий необходимо осуществление согласованных программ профилактики, диагностики и лечения [1,4,7].

Среди основных причин прогрессирования ХОБЛ ведущее место занимают повторные тяжелые обострения заболевания [5,10].

В реальной жизни обострения ХОБЛ могут начинаться исподволь и отличаться постепенным нарастанием симптомов, что затрудняет своевременную диагностику обострений и служит главной причиной позднего начала лечения [8,9].

Обострения способствуют увеличению числа госпитализаций, ускоряют падение объема фиксированного выдоха за 1 секунду, значительно снижают качество жизни (КЖ) пациентов, увеличивают затраты на лечение, повышают смертность. В течение года больной ХОБЛ может переносить от 1-ого до 4-х обострений, каждое из которых увеличивает вероятность последующих обострений, при этом выздоровление может быть замедленным и неполным [6].

Ведущим фактором, приводящим к обострению процесса, является воздействие бактериальной и/или вирусной инфекции бронхиального дерева [8,10].

Вирусная инфекция верхних дыхательных путей, а также инфекция трахеобронхиального дерева в большинстве случаев провоцируют наиболее тяжелые формы обострения ХОБЛ [1,7,11].

В большинстве клинических исследований, посвященных вопросам вакцинации против вирусных и бактериальных инфекций с целью профилактики обострений заболевания у больных ХОБЛ подтверждена целесообразность ее проведения [2,10].

В терапии больных ХОБЛ с целью профилактики обострений необходимы также препараты улучшающие отделение бронхиального секрета, которые снижают риск развития мукостаза и улучшают мукоцилиарный клиренс. Необходимый эффект

во многом достигается благодаря применению муколитических лекарственных средств [12].

Согласно «Глобальной стратегии диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких» – Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD), ХОБЛ определяется как заболевание, которое можно предотвратить и лечить, а главная цель лечения ХОБЛ – снижение частоты и тяжести обострений заболевания [3].

Последний пересмотр GOLD (2014) акцентирует внимание на нефармакологических методах лечения и профилактики ХОБЛ, а именно на легочной реабилитации (ЛР). Согласно Консенсусных положений курс ЛР должен включать обучение, отказ от курения, физическую тренировку и консультацию по питанию [2,4].

Цель работы – оценить клиническую эффективность вакцинации против гриппа, применения эрдостеина и курса ЛР с целью профилактики обострений ХОБЛ.

Материал и методы исследования. В исследование было включено 72 человека с диагнозом ХОБЛ средней степени тяжести (37 мужчин, 35 женщин; средний возраст – 50,12±0,41 лет).

Диагноз ХОБЛ был выставлен на основании жалоб, клинической картины, данных анамнеза, объективного статуса, результатов лабораторного и инструментального обследований в соответствии с GOLD [3].

Из исследования исключали больных моложе 40 и старше 60 лет, больных с синдромно сходными с ХОБЛ заболеваниями: бронхиальная астма, хроническая сердечная недостаточность, легочный туберкулез, бронхоэктатическая болезнь, облитерирующий бронхит, пациентов с заболеваниями опорно-двигательного аппарата с функциональными нарушениями.

Все исследуемые пациенты получали стандартную медикаментозную терапию ХОБЛ.

Было сформировано 2 группы, сопоставимые по ряду социально-демографических показателей. 1-ая группа – 37 человек, которым на фоне стандартной медикаментозной терапии ХОБЛ были проведены вакцинация против гриппа, назначен прием эрдостеина и курс ЛР; 2-ая группа – 35 человек, получали только стандартную медикаментозную терапию ХОБЛ.

Вакцинация против гриппа проводилась гриппозной тривалентной полимер-субъединичной вакциной Гриппол однократно в осенне-зимний период в дозе 0,5 мл внутримышечно или глубоко подкожно в верхнюю треть наружной поверхности плеча (в дельтовидную мышцу).

Эрдостеин назначали по схеме: 300 мг независимо от приема пищи 2 раза в день в течение 2-х месяцев 2 раза в год.

ЛР включала обучение больных ХОБЛ с рекомендациями по отказу от курения и питанию, физические тренировки с акцентом на дыхательные упражнения.

В течение одной недели проводили обучение пациентов в группах по 5-6 человек – семинарские занятия продолжительностью 1 ч 30 мин. с перерывом на 10 мин. На семинарских занятиях обсуждались темы: ХОБЛ – определение, факторы развития и прогрессирования заболевания, патоморфология, патогенез и патофизиология, диагностика заболевания: симптомы, физикальное обследование, спирометрия, мониторинг течения заболевания; лекарственное лечение ХОБЛ вне обострения – цели и задачи, группы лекарственных средств, способы применения и дозы, побочные действия, индивидуальные схемы фармакотерапии; обострение ХОБЛ – определение, диагностика, оценка тяжести; профилактика обострений ХОБЛ – вакцинация, муколитические (мукокинетические, мукорегуляторные) средства; нефармакологическое лечение ХОБЛ – ЛР: обучение, физические тренировки, отказ от курения, консультации по питанию; отказ от курения – определение понятия «табачная зависимость», влияние курения на динамику развития ХОБЛ, современные эффективные способы лечения табачной зависимости, никотинзамещающая терапия в любой форме – никотиновые жевательная резинка, ингалятор, назальный спрей.

После обучения под контролем исследователя в течение 8 недель проводился курс физических тренировок с акцентом на дыхательные упражнения с методическими рекомендациями по их выполнению, затем пациентам рекомендовалось продолжить занятия дома.

Физикальные, лабораторно-инструментальные обследования и оценочные тесты в группах больных ХОБЛ проводились при включении в исследование и через 12 месяцев, параметры исследования перечислены ниже.

Оценка тяжести течения ХОБЛ по показателям «число обострений в течение последних 12 месяцев» и «число госпитализаций в течение последних 12 месяцев».

Оценка степени выраженности основных клинических симптомов ХОБЛ с помощью визуально-аналоговой шкалы.

Оценка степени тяжести одышки и ее влияния на состояние здоровья пациентов с помощью модифицированного вопросника Британского медицинского исследовательского совета – modified British Medical Research Council (mMRC) Dyspnea questionnaire.

Оценка степени влияния симптомов ХОБЛ на состояние здоровья пациентов с помощью клинического опросника по ХОБЛ – Clinical Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) Questionnaire (CCQ).

Оценка степени влияния ХОБЛ на КЖ пациентов с помощью теста оценки ХОБЛ – COPD Assessment Test (CAT).

Оценка параметров функции внешнего дыхания (ФВД) по результатам спирометрии: форсированной жизненной емкости легких – ФЖЕЛ, жизненной емкости легких – ЖЕЛ, объема форсированного выдоха за 1-ю сек. – ОФВ1, индекса Тиффно – ОФВ1/ЖЕЛ, пиковой объемной скорости – ПОС, максимальной объемной скорости, измеренной после выдоха первых 75%, 50%, 25% ФЖЕЛ – МОС 75,50,25, прироста ОФВ1 после проведения бронхолитической пробы.

Оценка степени выраженности системного воспаления по уровню системных биомаркеров сыворотки крови С-реактивного белка (СРБ) и фактора некроза опухоли- α (ФНО- α).

Оценка толерантности к физической нагрузке (ФН по результатам теста с 6-минутной ходьбой (ТШХ).

Оценка КЖ больных ХОБЛ с помощью респираторного опросника больницы Святого Георгия – Saint George Respiratory Questionnaire hospital (SGRQ).

Оценка общего КЖ пациентов с помощью валидизированного неспецифического общего краткого опросника оценки статуса здоровья – Short Form Medical Outcomes Study 36 (SF-36).

Статистическая обработка полученных результатов была выполнена на персональном компьютере с использованием стандартных статистических методов и пакета программ STATGRAPHICS Plus 5.1.

Полученные результаты и их обсуждение. Через 12 месяцев у больных ХОБЛ, которым на фоне стандартной медикаментозной терапии заболевания была проведена вакцинация против гриппа, назначен прием эрдостеина и курс ЛР, выявлена достоверная положительная динамика исследуемых показателей по сравнению с больными ХОБЛ, которые получали только стандартную медикаментозную терапию заболевания.

В 1-ой группе больных ХОБЛ через 12 месяцев достоверно снизилось число обострений и госпитализаций с $2,16 \pm 0,11$ до $0,92 \pm 0,09$ раз в год, т.е. в 2,3 раза и с $1,43 \pm 0,09$ до $0,54 \pm 0,08$ раз в год, т.е. в 2,6 раз соответственно ($F=59,57$; $p=0,0000$), ($F=57,99$; $p=0,0000$), во 2-ой группе пациентов динамика не была статистически незначима ($p > 0,05$) (табл. 1).

Таблица 1.

Динамика числа обострений и госпитализаций пациентов в исследуемых группах

Показатели, раз в год	1-ая группа, n=37		2-ая группа, n=35	
	исходно	вакцинация эрдостеин ЛР	исходно	через 12 месяцев
Обострения	$2,16 \pm 0,11$	$0,92 \pm 0,09^*$	$2,17 \pm 0,25$	$2,20 \pm 0,89$
Госпитализации	$1,43 \pm 0,09$	$0,54 \pm 0,08^*$	$1,45 \pm 0,26$	$1,48 \pm 0,55$

Здесь и в последующих таблицах n – число пациентов, количественные данные представлены в виде $M \pm m$, где M – выборочное среднее, m – стандартная ошибка, * – $p < 0,05$ – различия между группами достоверны.

В таблице 2 представлена динамика степени выраженности основных клинических симптомов ХОБЛ у больных в исследуемых группах. У пациентов 1-ой группы отмечена достоверная положительная динамика самооценки степени выраженности симптомов одышки с $4,81 \pm 0,13$ до $1,84 \pm 0,14$ баллов, т.е. 2,6 раз ($F=241,73$; $p=0,0000$), кашля с $3,89 \pm 0,12$ до $1,62 \pm 0,15$ баллов, т.е. в 2,4 раза ($F=131,34$; $p=0,0000$), мокроты с $2,92 \pm 0,14$ до $1,35 \pm 0,14$ баллов, т.е. в 2,1 раза ($F=63,94$; $p=0,0000$), во 2-ой группе больных ХОБЛ динамика оцениваемых показателей статистически значимой не была ($p > 0,05$).

Таблица 2.

Динамика степени выраженности симптомов ХОБЛ

Симптомы, баллы	1-ая группа, n=37		2-ая группа, n=35	
	исходно	вакцинация эрдостеин ЛР	исходно	через 12 месяцев
Одышка	4,81±0,13	1,84±0,14*	4,80±0,48	4,85±0,26
Кашель	3,89±0,12	1,62±0,15*	3,91±0,96	3,97±0,48
Мокрота	2,92±0,14	1,35±0,14*	3,00±0,41	2,94±0,24

У больных ХОБЛ 1-ой группы получена значимая положительная динамика степени тяжести одышки по шкале mMRC с 1,76±0,10 до 0,89±0,08 баллов, т.е. в 2,1 раза (F=40,87; p=0,0000), во 2-ой группе больных динамика исследуемого показателя статистически значимой не была (p > 0,05) (табл. 3).

Таблица 3.

Динамика выраженности одышки по шкале mMRC

Показатель, баллы	1-ая группа, n=37		2-ая группа, n=35	
	исходно	вакцинация эрдостеин ЛР	исходно	через 12 месяцев
Одышка mMRC	1,76±0,10	0,89±0,08*	1,83±0,25	1,88±0,36

По результату ССQ в 1-ой группе больных ХОБЛ статистически значимо изменились показатели «Общий показатель» с 3,75±0,11 до 2,11±0,16 баллов, т.е. на 1,64 балла (F=71,86; p=0,0000), «Симптомы» – с 3,56±0,15 до 1,92±0,09 баллов, т.е. на 1,64 балла (F=86,53; p=0,0000), «Функциональный статус» – с 3,70±0,12 до 2,02±0,11 баллов, т.е. на 1,68 баллов (F=101,90; p=0,0000), «Психический статус» – с 3,24±0,12 до 1,83±0,17 баллов, т.е. на 1,41 баллов (F=47,12; p=0,0000), во 2-ой группе больных статистически значимой динамики результата ССQ не было (p > 0,05) (табл. 4).

Таблица 4.

Динамика выраженности симптомов по опроснику ССQ

Показатели, баллы	1-ая группа, n=37		2-ая группа, n=35	
	исходно	вакцинация эрдостеин ЛР	исходно	через 12 месяцев
Общий показатель	3,75±0,11	2,11±0,16*	3,77±0,89	3,80±0,21
Симптомы	3,56±0,15	1,92±0,09*	3,57±0,24	3,62±0,45
Функциональный статус	3,70±0,12	2,02±0,11*	3,74±0,45	3,83±0,69
Психический статус	3,24±0,12	1,83±0,17*	3,23±0,55	3,26±0,47

У больных ХОБЛ 1-ой группы отмечена достоверная положительная динамика результата САТ с 24,70±0,39 до 12,73±0,24 баллов, т.е. на 11,97 баллов (F=15,82; p=0,0000), во 2-ой группе больных ХОБЛ статистически значимой динамики указанного показателя не было (p > 0,05) (табл. 5).

Анализ полученных через 12 месяцев показателей спирометрии у больных ХОБЛ 1-ой и 2-ой групп достоверных различий ФВД не выявил (табл. 6).

Таблица 5.

Динамика результата теста оценки ХОБЛ

Показатель, баллы	1-ая группа, n=37		2-ая группа, n=35	
	исходно	вакцинация эрдостеин ЛР	исходно	через 12 месяцев
САТ	24,70±0,39	12,73±0,24*	24,68±0,47	24,86±0,96

Таблица 6.

Показатели спирометрии у больных в исследуемых группах

Показатели	1 группа, n=37		2 группа, n=36		3 группа, n=35	
	исходно	через 12 месяцев	исходно	через 12 месяцев	исходно	через 12 месяцев
ФЖЕЛ, %	71,97±0,26	70,78±0,27	72,13±0,21	71,67±0,34	72,19±0,29	71,26±0,23
ЖЕЛ, %	69,76±0,29	68,04±0,29	69,39±0,45	68,23±0,53	69,27±0,48	68,21±0,43
ОФВ1, % ИТ,	63,35±0,33	62,66±0,32	62,82±0,39	62,57±0,83	63,33±0,64	62,27±0,69
% ПОС, %	65,99±0,37	65,25±0,34	65,26±0,77	64,29±0,75	65,29±0,38	64,20±0,42
МОС25, %	56,61±0,42	55,88±0,43	55,23±0,58	54,11±0,60	56,06±0,79	55,71±0,73
МОС50, %	37,87±0,49	37,22±0,56	38,26±0,71	37,33±0,73	38,23±0,32	37,63±0,28
МОС75, %	43,93±0,32	42,82±0,31	42,66±0,51	41,54±0,53	43,66±0,44	43,31±0,57
Прирост	46,66±0,37	45,08±0,44	47,03±0,21	46,22±0,26	46,79±0,38	45,19±0,69
ОФВ1, мл	61,77±0,60	60,47±0,81	60,49±0,39	59,27±0,40	61,74±0,89	60,45±0,57

По результатам биохимического анализа сыворотки крови у больных ХОБЛ 1-ой группы достоверно изменился уровень системного биомаркера ФНО-α с 5,30±0,49 до 2,88±0,21 пг/мл, т.е. на 2,42 пг/мл (F=222,13; p=0,0000), уровень системного биомаркера СРБ в данной группе больных статистически значимо не изменился (F=0,33; p=0,5695), во 2-ой группе больных ХОБЛ через 12 месяцев статистически значимой динамики исследуемых показателей показателя не было (p > 0,05) (табл. 7).

Таблица 7.

Динамика уровня системных биомаркеров у больных в исследуемых группах

Показатели	1-ая группа, n=37		2-ая группа, n=35	
	исходно	вакцинация эрдостеин ЛР	исходно	через 12 месяцев
СРБ, мг/л	4,26±0,58	4,31±0,97	4,24±0,69	4,23±0,45
ФНО-α, пг/мл	5,30±0,49	2,88±0,21*	5,31±0,89	5,33±,78

Анализ данных ТШХ через 12 месяцев выявил достоверную динамику толерантности к ФН в 1-ой группе больных ХОБЛ: с 398,08± 6,68 до 458,47± 2,63 м, т.е. на 60,39 м (F=10,77; p=0,0000), во 2-ой группе больных ХОБЛ достоверных изменений толерантности к ФН не выявлено (p > 0,05) (табл. 8).

Таблица 8.

Динамика толерантности к ФН у больных в исследуемых группах

Показатель, м	1-ая группа, n=37		2-ая группа, n=35	
	исходно	вакцинация эрдостеин ЛР	исходно	через 12 месяцев
ТШХ	398,08±6,68	458,47±2,63*	397,92±5,98	395,57±4,78

Анализ параметров КЖ, полученных по результатам опросника SGRQ, показал статистически значимые различия через 12 месяцев между больными ХОБЛ 1-ой и 2-ой групп. Так, в 1-ой группе статистически значимо улучшились показатели шкал «Симптомы» с $77,86 \pm 0,56$ до $59,72 \pm 0,78$ баллов, т.е. на 18,14 баллов ($F=355,69$; $p=0,0000$), «Активность» с $70,89 \pm 0,59$ до $51,46 \pm 0,83$ баллов, т.е. на 19,43 балла ($F=362,71$; $p=0,0000$), «Влияние заболевания» с $73,81 \pm 0,87$ до $53,11 \pm 0,86$ баллов, т.е. на 20,70 баллов ($F=285,56$; $p=0,0000$), «Общее КЖ» с $81,22 \pm 0,67$ до $63,16 \pm 1,89$ баллов, т.е. на 18,06 баллов ($F=80,68$; $p=0,0000$), во 2-ой группе больных ХОБЛ достоверных изменений указанных параметров не получено ($p > 0,05$) (табл. 9).

Таблица 9.

Динамика КЖ по опроснику SGRQ у больных в исследуемых группах

Показатели, баллы	1-ая группа, n=37		2-ая группа, n=35	
	исходно	вакцинация эрдостеин ЛР	исходно	через 12 месяцев
Симптомы	$77,86 \pm 0,56$	$59,72 \pm 0,78^*$	$78,22 \pm 1,25$	$79,08 \pm 1,12$
Активность	$70,89 \pm 0,59$	$51,46 \pm 0,83^*$	$71,02 \pm 0,86$	$71,42 \pm 1,21$
Влияние заболевания	$73,81 \pm 0,87$	$53,11 \pm 0,86^*$	$74,20 \pm 0,88$	$73,63 \pm 0,45$
Общее КЖ	$81,22 \pm 0,67$	$63,16 \pm 1,89^*$	$80,80 \pm 1,45$	$81,65 \pm 0,55$

Анализ показателей общего КЖ по результатам опросника SF-36 через 12 месяцев также показал статистически значимые различия между больными ХОБЛ 1-ой и 2-ой групп. В 1-ой группе больных ХОБЛ достоверно улучшились показатели шкал, отражающих как физический, так и психосоциальный компоненты КЖ: физическая активность (ФА) с $56,81 \pm 1,11$ до $71,94 \pm 1,26$ баллов, т.е. на 15,13 баллов ($F=34,01$; $p=0,0000$), ролевое функционирование (РФ) с $55,66 \pm 0,97$ до $72,38 \pm 0,99$ баллов, т.е. на 16,72 баллов ($F=15,16$; $p=0,0103$), боль (Б) с $67,24 \pm 1,35$ до $82,67 \pm 1,49$ баллов, т.е. на 15,43 баллов ($F=56,19$; $p=0,0000$), общее состояние здоровья (ОЗ) с $43,63 \pm 2,01$ до $65,76 \pm 1,69$ баллов, т.е. на 22,13 баллов ($F=74,44$; $p=0,0000$), жизнеспособность (ЖС) с $56,39 \pm 1,02$ до $76,66 \pm 1,49$ баллов, т.е. на 20,27 баллов ($F=110,32$; $p=0,0006$), социальная активность (СА) с $58,18 \pm 1,33$ до $73,64 \pm 1,11$ баллов, т.е. на 15,46 баллов ($F=34,65$; $p=0,0111$), эмоциональное состояние (РЭ) с $51,24 \pm 0,98$ до $68,58 \pm 0,84$ баллов, т.е. на 17,34 баллов ($F=82,12$; $p=0,0042$), психическое здоровье (ПЗ) с $46,15 \pm 1,64$ до $61,93 \pm 1,55$ баллов, т.е. на 15,78 баллов ($F=11,77$; $p=0,0001$), во 2-ой группе динамика указанных показателей статистически значимой не была ($p > 0,05$) (табл. 10).

Таблица 10.

Динамика показателей КЖ больных ХОБЛ в исследуемых группах

Показатели, баллы	1-ая группа, n=37		2-ая группа, n=35	
	исходно	вакцинация эрдостеин ЛР	исходно	через 12 месяцев
ФА	$56,81 \pm 1,11$	$71,94 \pm 1,26^*$	$55,94 \pm 1,16$	$54,92 \pm 2,04$
РФ	$55,66 \pm 0,97$	$72,38 \pm 0,99^*$	$54,88 \pm 1,27$	$53,46 \pm 1,01$
Б	$67,24 \pm 1,35$	$82,67 \pm 1,49^*$	$67,03 \pm 0,99$	$66,84 \pm 1,47$
ОЗ	$43,63 \pm 2,01$	$65,76 \pm 1,69^*$	$44,65 \pm 1,13$	$43,02 \pm 0,49$
ЖС	$56,39 \pm 1,02$	$76,66 \pm 1,49^*$	$56,94 \pm 1,45$	$55,61 \pm 1,02$
СА	$58,18 \pm 1,33$	$73,64 \pm 1,11^*$	$59,18 \pm 1,11$	$58,65 \pm 0,77$
РЭ	$51,24 \pm 0,98$	$68,58 \pm 0,84^*$	$51,47 \pm 1,03$	$52,90 \pm 1,19$
ПЗ	$46,15 \pm 1,64$	$61,93 \pm 1,55^*$	$46,38 \pm 0,88$	$47,54 \pm 0,84$

Выводы. Включение в стандартную схему лечения больных ХОБЛ вакцинации против гриппа, прием эрдостеина и курса ЛР с целью профилактики обострений заболевания приводит к достоверному снижению числа обострений и госпитализаций, достоверной положительной динамике степени выраженности клинических симптомов ХОБЛ, а также степени влияния тяжести одышки на состояние здоровья, достоверному снижению степени выраженности системного воспаления (ФНО- α), достоверному повышению толерантности к ФН.

Вакцинация против гриппа, прием эрдостеина и курс ЛР, способствующие положительной динамике степени выраженности клинических симптомов ХОБЛ, их влиянию на физическое и эмоциональное самочувствие, снижению степени выраженности системного воспаления, повышению толерантности к ФН у больных ХОБЛ позволили повысить КЖ больных как пациентов с респираторными заболеваниями, а также улучшить физический и психосоциальный статус общего КЖ данной категории пациентов.

Вакцинацию против гриппа, прием эрдостеина и курс ЛР (обучение пациентов, отказ от курения, физические тренировки, диета) необходимо включать в схемы ведения пациентов с ХОБЛ с целью профилактики обострений заболевания, оптимизации лечебно-профилактических мероприятий и улучшения как специфического, так и общего КЖ пациентов данной категории.

Литература.

1. Будневский А.В. Рационализация терапии хронической обструктивной болезни легких в амбулаторной практике / А.В. Будневский, В.О. Лукашов, С.А. Кожевникова // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2011. – Т. 14, № 1. – С. 14-21
2. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких=Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD, пересмотр 2014) [Электронный ресурс]. – (<http://www.goldcopd.org>).
3. Ермаков Г.И. Хроническая обструктивная болезнь легких: некоторые аспекты патогенеза, терапии и профилактики: автореф. дис. ... док. мед. наук / Г.И. Ермаков. – Ижевск, 2012. – 27 с.
4. Зайцев А.А. Диагностика и фармакотерапия хронической обструктивной болезни легких: основные положения / А.А. Зайцев, А.В. Безлепка, А.И. Синопальников // Фарматека. – 2015. – № 4. – С. 18-24.
5. Комплексная оценка эффективности лечебно-профилактических мероприятий у больных ХОБЛ среднетяжелого и тяжелого течения / В.О. Лукашев [и др.]. // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2011. – Т. 10, № 1. – С. 148-151.
6. Модель клинического течения хронической обструктивной болезни легких / О.В. Пашкова [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2010. – Т. 9, № 1. – С. 209-213.
7. Новиков В.Е. Современные подходы к профилактике обострений ХОБЛ / В.Е. Новиков // Фарматека. – 2010. – № 18-19. – С. 32-34.
8. Овчаренко С.И. Факторы, влияющие на развитие обострений хронической обструктивной болезни легких / С.И. Овчаренко / Фарматека. – 2010. – № 4. – С. 17-19.
9. Оптимизация амбулаторно-поликлинической помощи больным хронической обструктивной болезнью легких / А.В. Будневский [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2012. – Т. 11, № 2. – С. 464-468.
10. Роль компьютерного регистра в оценке эффективности вакцинации больных хронической обструктивной болезнью легких / А. В. Будневский [и др.] // Медицина и качество жизни. – 2012. – № 3. – С. 40-43.
11. Смирнов В.Ю. Муколитики в патогенетической терапии хронических бронхо-легочных заболеваний / В.Ю. Смирнов // ФАРМиндекс: Практик. – 2014. – № 6. – С. 24-29.

12. Чебыкина А.В. Роль вакцинации против гриппа в профилактике обострений хронической обструктивной болезни легких / А.В. Чебыкина, М.П. Костинов // Атмосфера. Пульмонология и аллергология. – 2012. – № 4. – С. 3-5.

Abstract.

A.V. Pertsev, E.S. Ovsyannikov, B.B. Romashov, V.I. Grechkin, Y.V. Shegida, G.N. Pankova

**COMPLEX TREATMENT AND PREVENTION PROGRAM
IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**

Voronezh State Medical University

The clinical efficiency of inclusion in the standard medical treatment of patients with chronic obstructive pulmonary disease the annual influenza vaccine, reception of erdostein and a course of pulmonary rehabilitation for the purpose of prevention of disease recurrence is presented in the article.

Key words: chronic obstructive pulmonary disease, prevention of disease recurrence.

References.

1. A.V. Budnevsky Rationalization of treatment of chronic obstructive pulmonary disease in ambulatory practice / A.V. Budnevsky, V.O. Loukashov, S.A. Kozhevnikova // Applied information aspects of medicine. - 2011. - Т. 14, № 1. – С. 14-21.
2. Global strategy for the diagnosis, treatment and prevention of chronic obstructive pulmonary disease=Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD, revision 2014) [electronic resource]. - ([Http://www.goldcopd.org](http://www.goldcopd.org)).
3. G. Ermakov Chronic obstructive pulmonary disease: some aspects of pathogenesis, treatment and prevention: Abstract. Dis. ... Doc. honey. Science / G.I. Ermakov. - Izhevsk, 2012. - 27 p.
4. Zaitsev A.A. Diagnosis and pharmacotherapy of chronic obstructive pulmonary disease: Key / A.A. Zaitsev, A.V. Bezlepko, A.I. Sinopalnikov // Farmateka. - 2015. - № 4. - С. 18-24.
5. Comprehensive assessment of the effectiveness of therapeutic and preventive measures in patients with COPD, moderate and severe / V.O. Lukashev [et al.]. // System analysis and control in biomedical systems. - 2011. - Т. 10, № 1. - С. 148-151.
6. The model of the clinical course of chronic obstructive pulmonary disease / O.V. Pashkova [et al.] // System analysis and control in biomedical systems. - 2010. - Т. 9, number 1. - С. 209-213.
7. Novikov V.E. Modern approaches to the prevention of exacerbations of COPD / V.E. Novikov // Farmateka. - 2010. - № 18-19. - С. 32-34.
8. Ovcharenko S.I. Factors affecting the development of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease / S.I. Ovcharenko / Farmateka. - 2010. - № 4. - С. 17-19.
9. Optimization of outpatient care for patients with chronic obstructive pulmonary disease / A.V. Budnevsky [et al.] // System analysis and control in biomedical systems. - 2012. - Т. 11, № 2. - С. 464-468.
10. The role of the computer registry to evaluate the efficacy of vaccination in patients with chronic obstructive pulmonary disease / A.V. Budnevsky [et al.] // Health and quality of life. - 2012. - № 3. - С. 40-43.
11. Smirnov V.Y. Mucolytics in pathogenetic therapy of chronic obstructive lung disease / VY Smirnov // FARMindeks: Practitioner. - 2014. - № 6. - С. 24-29.
12. A.V. Chebykin The role of influenza vaccination in the prevention of exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease / A.V. Chebykin, M.P. Kostinov // atmosphere. Pulmonology and Allergology. - 2012. - № 4. – С. 3-5.

Сведения об авторах: Перцев Александр Владимирович – аспирант кафедры факультетской терапии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, pertsev.vrn@yandex.ru; Овсянников Евгений Сергеевич – к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, ovses@yandex.ru; Ромашов Борис Борисович – к.м.н., асс. кафедры факультетской терапии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, boris-romashov@yandex.ru; Гречкин Вячеслав Иванович – к.м.н., доцент кафедры факультетской терапии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко; Шегида Юлия Владимировна – врач-пульмонолог БУЗ ВО «ВГКБСМП №1»; Панкова Галина Николаевна – врач-пульмонолог БУЗ ВО «ВГКБСМП №1».