

Анализ динамики комплаентности у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких на фоне вакцинации против пневмококковой инфекции

Г.Л. ИГНАТОВА, В.Н. АНТОНОВ

Институт дополнительного профессионального образования ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, Челябинск, Россия

Резюме

Цель — проведение анализа динамики комплаентности у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) на фоне вакцинации.

Материалы и методы. В исследование включено 394 пациента мужского пола. Основными конечными точками наблюдения явились: 1) оценка эффективности — динамика баллов по шкале одышки Modified Medical Research Council (mMRC), объем форсированного выдоха за первую секунду, количество обострений, госпитализаций, число пневмоний; 2) оценка комплаентности — проведение тестирования на приверженность к лечению по опроснику Мориски–Грина. Для вакцинопрофилактики использовали пневмококковую конъюгированную 13-валентную вакцину (ПКВ13) Превенар-13 и 23-валентную полисахаридную вакцину Пневмо23. Динамику изменения исследуемых параметров оценивали в течение 4 лет от начала терапии.

Результаты. Включение вакцинопрофилактики ПКВ13 в план ведения пациентов позволяет уменьшить степень одышки и стабилизировать основные функциональные показатели респираторной системы не только в краткосрочный период, но и на протяжении как минимум 4 лет наблюдения. Вакцинацию ПКВ13 можно рассматривать как базисную терапию наряду с бронходилатационной.

Заключение. Применение вакцинопрофилактики ПКВ13 существенно увеличивает комплаентность и приверженность пациентов к проводимой терапии.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь легких, вакцинопрофилактика, комплаентность.

Analysis of compliance dynamics in patients with chronic obstructive pulmonary disease on the background of vaccination against pneumococcal infection

G.L. IGNATOVA, V.N. ANTONOV

Institute of additional professional education, South Ural state medical University, Ministry of health of the Russian Federation, Chelyabinsk, Russia

Summary

Aim. The analysis of the dynamics of compliance in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) on a background of vaccination.

Material and Methods. A total of 394 male patients are covered by this study. The main endpoints of observation are as follows: 1. To evaluate the effectiveness it's important the dynamics of scores for mMRC, FEV₁, the number of exacerbations, hospitalizations, the number of pneumonia cases. 2. To assess compliance it's necessary to conduct a test for adherence to the Moriska-Green questionnaire. For vaccine prophylaxis, 13-valent conjugated pneumococcal vaccine Prevenar-13 and a 23-valent polysaccharide vaccine Pnevmo23 were used. The dynamics of changes in the parameters studied was evaluated within 4 years of the therapy initiation.

Results. The inclusion of vaccine prophylaxis of PCV13 in the patient management plan allows to reduce a degree of dyspnea and stabilize the main functional parameters of the respiratory system not only in the short term, but also for at least next 4 years. PCV13 vaccination of can be considered as a basic therapy along with bronchodilator therapy. The use of vaccine prophylaxis PCV13 significantly increases the compliance and adherence of patients to a therapy.

Conclusions. The use of vaccine prophylaxis PKV13 significantly increases patients' compliance and adherence to the therapy.

Keywords: COPD, vaccine prophylaxis, compliance.

ГПЦ – Городской пульмонологический центр
ИГКС – ингаляционные глюкокортикостероиды
ОФВ₁ – объем форсированного выдоха за первую секунду
ПКВ13 – пневмококковая конъюгированная 13-валентная вакцина

ППВ23 – пневмококковая полисахаридная 23-валентная вакцина
ХОБЛ – хроническая обструктивная болезнь легких
mMRC – шкала одышки (Modified Medical Research Council)

Наблюдение за течением хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) имеет приоритетное значение в практической деятельности врачей всех специальностей, имеющих контакт с пульмонологическими пациентами. Это обусловлено несколькими факторами. Во-первых, распространенность ХОБЛ увеличивается с каждым годом практически во всех странах. Как следует из Национальных рекомендаций 2016 г., в настоящее время данная нозология является глобальной проблемой. В некоторых странах мира распространенность ХОБЛ очень высока (свыше 20% в Чили), в других странах – меньше (около 6% в Мексике). Причинами такой вариативности служат различия в

образе жизни людей, их поведении и контакте с разнообразными повреждающими агентами. Распространенность ХОБЛ II стадии и выше, по данным глобального исследования BOLD, среди лиц старше 40 лет составила 10,1±4,8%, в том числе для мужчин 11,8±7,9%, для женщин 8,5±5,8%. В недавно опубликованном поперечном, популяционном эпидемиологическом исследовании, проведенном в 12 регионах России (в рамках программы GARD) и включившем 7164 человека (средний возраст 43,4 года), распространенность ХОБЛ среди лиц с респираторными симптомами составила 21,8%, а среди лиц общей популяции – 15,3% [1]. В докладе GOLD-2017 также подчеркиваются высокие

темпы развития ХОБЛ в мире [2]. Во-вторых, ХОБЛ, наряду с сердечно-сосудистыми и онкологическими болезнями, является социально значимым заболеванием, обуславливая, помимо высокой заболеваемости и смертности, достаточно высокую инвалидизацию пациентов [1, 2]. Это обстоятельство влечет за собой немаловажный третий фактор актуальности – высокие материальные издержки на лечение больных и их реабилитацию. В GOLD-2017 приводятся цифры нагрузки на бюджет здравоохранения в Европейском союзе – около 38,6 млрд евро, в США – порядка 32 млрд долларов [2]. Российский проект «Социально-экономические потери от бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких в Российской Федерации» говорит о 24 100 235 276,53 руб. ежегодных экономических потерь только по причине ХОБЛ [3]. И.С. Крысанов (2014) приводит еще более высокие цифры затрат: от 54,6 до 61,6 млрд руб., в зависимости от методик расчетов [4].

Все вышеперечисленные факторы зависят от множества причин, в том числе от экологического окружения пациента, профессиональных вредностей, наследственности, экономического и социального положения в обществе [1, 2]. Особо подчеркивается, что бремя заболевания определяется не только характером заболевания, но и зависит от терапии, которую получает пациент. Адекватно подобранная терапия позволяет не только добиться клинической компенсации заболевания, но также позволяет сократить долю непрямых потерь в бремени заболевания в целом [3].

Несмотря на то, что основные подходы к лечению пациентов с ХОБЛ достаточно подробно описаны и применяются в широкой практике, остается достаточно количество вопросов, требующих уточнения или новых подходов. Обновленная стратегия GOLD включает детальный обзор нефармакологических вариантов лечения, режимов вакцинации от гриппа и пневмококковой инфекции для уменьшения риска развития инфекционных заболеваний нижних дыхательных путей [2]. Даже после тщательно проработанной и подобранной тактики медикаментозной терапии нет полной уверенности врача в том, что пациент будет выполнять все предписания. Неудовлетворенность больного лечением, а значит, и отказ от предложенной терапии зависят от многих причин: дороговизны препаратов, сложности некоторых способов доставки, в частности дозированных ингаляторов, неправильное истолкование назначений или некорректное объяснение врачом. Все эти факторы, и не только они, приводят к снижению так называемого комплаенса. Комплаентность, или приверженность к лечению, – степень, с которой пациент следует рекомендациям врача, таким как изменение поведения или прием препаратов. При этом комплаентность – следствие контакта между врачом и пациентом, так как роль врача не ограничивается односторонним высказыванием рекомендаций, а роль пациента – их односторонним восприятием. В узком смысле под комплаентностью понимают процент препаратов, предписанных для длительного (в том числе пожизненного) приема, принятых в нужное время и в нужной дозировке. Именно на таком понимании комплаентности построена шкала Мориски–Грина. Первоначально шкала разрабатывалась для

оценки приверженности к кардиологическим препаратам, в настоящее время имеет более широкое распространение [5]. Высокая приверженность пациента к лечению способствует не только повышению доверия к врачу, но и приводит к более значимым результатам терапии, улучшая состояние больного.

В Городском пульмонологическом центре (ГПЦ) г. Челябинска, начиная с момента его основания в 2008 г., особое внимание уделяется проблеме вакцинопрофилактики основных пульмонологических заболеваний, и в частности ХОБЛ. В настоящее время группа наблюдения вакцинированных больных с ХОБЛ составляет около 500 пациентов. В ранее опубликованных исследованиях приводятся основные результаты работы [6].

Цель данного исследования: анализ динамики комплаентности у пациентов с ХОБЛ на фоне вакцинации.

Материалы и методы

В исследование включено 394 пациента мужского пола, проходивших лечение или наблюдение в ОКБ №4 и ГПЦ Челябинска в 2012–2016 гг. Диагноз ХОБЛ выставлялся на основании критериев постановки диагноза GOLD-2011 [7]. Структура состава пациентов представлена в **табл. 1**. Всем больным проведены клинические и инструментальные исследования (пульсоксиметрия, спирография на аппарате Microlab (MicroMedicalLtd, Англия), общая бодиплетизмография на приборе MasterScreenBody (Jaeger, Германия). Основными конечными точками наблюдения явились: 1) для оценки эффективности – динамика баллов по mMRC, объем форсированного выдоха за первую секунду (ОФВ₁), количество обострений, госпитализаций, число пневмоний; 2) для оценки комплаентности – проведение тестирования на приверженность к лечению по опроснику Мориски–Грина [8]. Для вакцинопрофилактики использовали 13-валентную пневмококковую конъюгированную вакцину (ПКВ13) Превенар-13 и 23-валентную пневмококковую полисахаридную вакцину (ППВ23) Пневмо23. Динамику изменения исследуемых параметров оценивали в течение 4 лет от начала терапии.

После подтверждения диагноза ХОБЛ пациентов разделили на три группы наблюдения. Первую группу ($n=150$) составили больные, вакцинированные ПКВ13. Во вторую вошли пациенты с ХОБЛ, наблюдавшиеся в ГПЦ, но по различным причинам не прошедшие вакцинацию пневмококковыми вакцинами. Группа наблюдения составила 212 больных. В третью группу вошли 32 пациента, которым проведена вакцинация ППВ23.

Для статистической обработки полученных результатов использовали программу STATISTICA для WINDOWS 13. Рассчитывали доверительный интервал для разности средних значений. При анализе связей внутри групп применяли линейный парный коэффициент корреляции К. Пирсона.

Результаты и обсуждение

Наблюдение за пациентами после вакцинации ПКВ13 или ППВ23 проводилось в течение 4 лет. За этот промежуток времени показано достоверное положительное влияние вакцинопрофилактики на основные клинико-функциональные показатели, количество обострений ХОБЛ, связанных с обострением госпитализаций и числом развития пневмоний. Основные данные опубликованы ранее и приведены в **табл. 2 и 3** [6]. Как следует из приведенных данных, исходя во всех группах регистрировали достаточно выражен-

Сведения об авторах и контактная информация:

Игнатова Галина Львовна – д.м.н., проф., зав. каф. терапии института дополнительного профессионального образования, e-mail: iglign@mail.ru

Антонов Владимир Николаевич – к.м.н., доцент каф. терапии института дополнительного профессионального образования, e-mail: ant-vn@yandex.ru

Таблица 1. Возрастной состав пациентов

Степень тяжести	Риск	Первая группа		Вторая группа		Третья группа	
		<i>n</i>	Возраст, лет	<i>n</i>	Возраст, лет	<i>n</i>	Возраст, лет
GOLD 1	A	9	61,44 (57,33;65,55)	8	62,24 (58,00;66,48)	0	
GOLD 2	B	22	63,21 (58,87;67,55)	21	64,13 (59,19;69,07)	6	60,35 (55,23;65,47)
GOLD 3	C	69	63,64 (59,04;68,14)	89	64,66 (60,38;68,94)	10	61,24 (55,05;67,43)
GOLD 4	D	50	62,19 (57,84;66,54)	94	64,69 (59,97;69,41)	16	61,12 (54,56;67,68)
	Итого	150	62,62 (58,30;66,94)	212	63,93 (59,39;68,47)	32	60,90 (54,95;66,85)

Таблица 2. Клинико-функциональные показатели в процессе наблюдения

Группа	Число пациентов	Степень одышки, баллы				ОФВ ₁ , %				Достоверность различий внутри группы, <i>p</i>
		исходно	годы наблюдения			исходно	годы наблюдения			
			1 год	3 года	4 года		1 год	3 года	4 года	
Первая	150	2,99±0,77	1,47±0,54	1,50±0,56	1,64±0,56	48,88±4,50	57,00±3,51	56,51±4,60	56,12±4,52	<0,05
Вторая	212	3,10±1,19	2,55±0,74	3,00±0,99	3,22±0,48	51,41±4,51	50,42±4,61	49,99±4,60	48,25±4,12	<0,05
Третья	32	3,06±0,66	1,51±0,56	2,5±0,51	2,8±0,52	49,96 ±8,41	55,53±6,28	52,43±6,24	50,14±5,67	<0,05
Достоверность различий между группами			<i>p</i> ₁₋₂ <0,05	<i>p</i> ₁₋₂ <0,05		<i>p</i> ₁₋₂ <0,05	<i>p</i> ₁₋₂ <0,05			

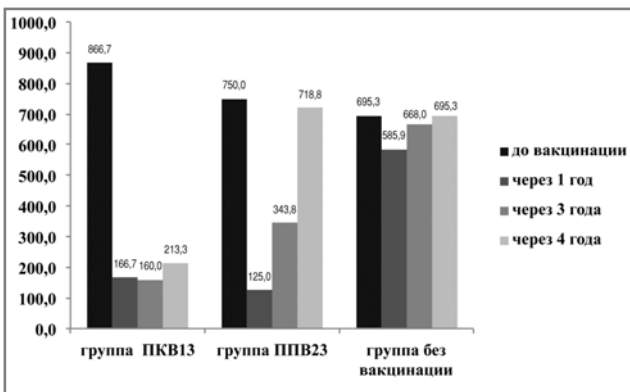


Рис. 1. Динамика числа обострений у пациентов с ХОБЛ после вакцинации ПКВ13 и ППВ23 в сравнении с непривитыми (показатель на 1000 пациентов).

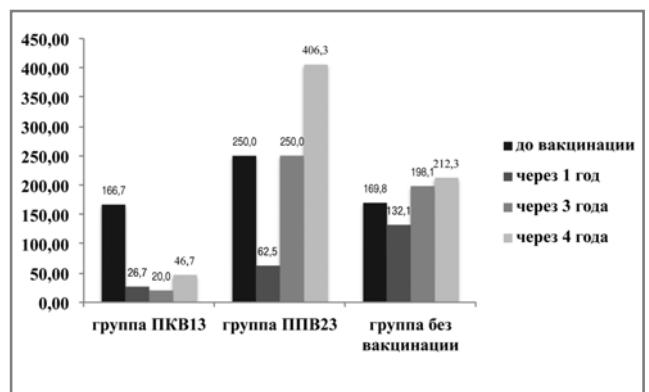


Рис. 3. Динамика заболеваемости пневмониями у пациентов с ХОБЛ после вакцинации ПКВ13 и ППВ23 в сравнении с непривитыми (показатель на 1000 пациентов).

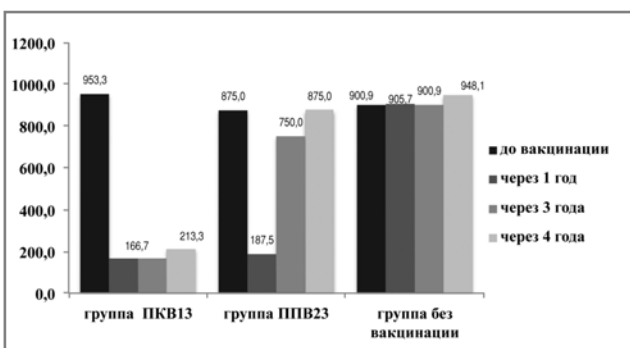


Рис. 2. Динамика числа госпитализаций у пациентов с ХОБЛ после вакцинации ПКВ13 и ППВ23 в сравнении с непривитыми (показатель на 1000 пациентов).

ные уровни одышки в покое. Вакцинированные пациенты показали снижение степени одышки уже в первый год наблюдения, при этом не наблюдали разницы при использова-

нии ПКВ13 или ППВ23. Пациенты отмечали значительное субъективное улучшение общего самочувствия. Данный факт подтверждался увеличением уровня ОФВ₁, особенно в группе вакцинированных конъюгированной вакциной. В предыдущих публикациях нами показано и положительное достоверное влияние вакцинации ПКВ13 на состояние системного воспаления у пациентов с ХОБЛ [9]. Данные факты говорят о том, что дополнение вакцинации к программам лечения больных ХОБЛ наряду с базисной терапией оказывает выраженный противовоспалительный эффект как на бронхиальном, так и системном уровне. У невакцинированных пациентов в первый год наблюдения отмечалось недостоверное снижение уровня одышки, по-видимому, за счет пересмотра базисной бронходилатационной терапии. Однако уровень бронхиальной обструкции имел отрицательную динамику – отмечалось снижение показателя ОФВ₁, что отражало необратимую прогрессию процессов воспаления.

Различия в уровне влияния различных типов вакцин начинали проследиваться уже к 3-му году после вакцинации.

Таблица 3. Частота обострений, госпитализаций и пневмоний в течение 4 лет наблюдений (в абс.)

Группа	Число пациентов	Количество обострений ХОБЛ в год						Количество госпитализаций в год						Количество пневмоний в год						Достоверность различий						
		исходно		годы наблюдения		4 года		исходно		годы наблюдения		4 года		исходно		годы наблюдения		3 года			4 года					
		1 год	3 года	1 год	3 года	1 год	3 года	1 год	3 года	1 год	3 года	1 год	3 года	1 год	3 года	1 год	3 года	1 год	3 года		1 год	3 года				
Первая	150	25	24	25	143	25	25	32	25	4	3	7 (3 амб., 5 стац.)	2													$p < 0,05$
Вторая	212	178	171	191	192	191	201	36	28	42	45 (5 амб., 40 стац.)	3														
Третья	32	25	4	11	28	6	24	28	8	2	8	13 (3 амб., 10 стац.)	2													
Достоверность различий между группами		$p_{1-2} < 0,05$						$p_{1-2} < 0,05$						$p_{1-2} < 0,05$												

Примечание. Амб. – амбулаторно, стац. – стационарно.

Таблица 4. Взаимосвязь терапии ХОБЛ и обострений

	Первая группа			Вторая группа			Третья группа			Количество обострений через 4 года
	n	Терапия	Количество обострений через 4 года	n	Терапия	Количество обострений через 4 года	Терапия	Количество обострений через 4 года		
									Терапия	
GOLD 1	9	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики	0	8	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики	8	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики	0		
GOLD 2	22	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики	0	21	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики	13	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики	1		
GOLD 3	69	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики + ИГКС	8	89	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики + ИГКС	58	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики + ИГКС	5		
GOLD 4	50	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики + высокие дозы ИГКС	24	94	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики + высокие дозы ИГКС	99	Пролонгированные β_2 -агонисты, м-холинолитики + высокие дозы ИГКС	18		

Таблица 5. Динамика показателей оценочных индексов

Индекс	Исходно			1 год			3 года			4 года			Достоверность
	Вакцинированные ПКВ13	Без вакцинации	ППВ23	Вакцинированные ПКВ13	Без вакцинации	ППВ23	Вакцинированные ПКВ13	Без вакцинации	ППВ23	Вакцинированные ПКВ13	Без вакцинации	ППВ23	
BODE	4,66±1,20	4,66±1,04	4,75±1,41	2,41±1,01	4,29±1,02	2,68±1,3	2,44±1,04	4,86±1,21	4,09±1,39	2,52±1,02	5,34±1,02	4,26±1,1	$p < 0,05$
DOSE	3,63±0,95	3,46±0,9	2±0,80	1,50±0,59	3,99±0,78	1,5±0,71	1,58±0,63	3,45±0,90	2,62±0,83	2,01±0,96	3,78±0,71	2,21±0,78	
ADO	4,7±1,01	5,01±0,78	4,5±0,98	3,06±0,60	4,41±0,83	2,96±0,89	3,12±0,62	4,94±0,91	3,96±0,64	3,34±0,95	5,05±0,65	4,21±0,89	

В группе вакцинированных ПКВ13 отмечалось сохранение уровня одышки на уровне показателей первого года, у пациентов после вакцинации ППВ23 отмечали увеличение одышки на 1 балл по сравнению с первым годом наблюдения с дальнейшим увеличением к 4-му году. Одновременно у данной группы больных наблюдается и снижение ОФВ₁, что говорит о недостаточном «удержании» эффектов вакцинации неконъюгированной полисахаридной вакциной.

Следующими контрольными точками наблюдения являлось количество обострений ХОБЛ, связанные с ними госпитализации и число развития пневмоний (см. табл. 3). Частые обострения ХОБЛ встречались в среднем у 70% наблюдавшихся пациентов на момент обращения. У вакцинированных пациентов в группах 1 и 3 через год наблюдения отмечали снижение числа обострений в 6,5 раза: со 130 случаев (показатель 866 на 1000 пациентов) до 25 (показатель 166,7 на 1000 пациентов) в группе ПКВ13 и с 25 случаев (показатель 750 на 1000 пациентов) до 4 (показатель 125 на 1000 пациентов) в группе ППВ23. У пациентов, вакцинированных ПКВ13, через 3 года количество обострений в сравнении с первым годом после вакцинации значимо не изменилось, показатель составил 160 на 1000 пациентов, т. е. эффективность вакцинации стабильно сохранялась в течение этого времени. Несмотря на то, что к 4-му году наблюдения количество обострений ХОБЛ выросло на 28% по сравнению с предыдущим годом и частота обострений составила 213,3 на 1000 пациентов, их показатель был в 4,1 раза ниже до вакцинального уровня. В то же время при анализе структуры обострений 95% из них диагностировались как неинфекционные, 90% пациентов курили. Среди некурящих больных, привитых ПКВ13, обострений ХОБЛ зафиксировано не было. В группе не вакцинированных пациентов число случаев обострений за период наблюдения не изменилось и на 4-м году составило 178 случаев (показатель 695,3 на 1000 пациентов) против такого же количества исходно. У пациентов, вакцинированных ППВ23, количество обострений достоверно снизилось только в первый год наблюдения, затем наблюдалось возвращение к исходным показателям, демонстрируя 23 эпизода обострения ХОБЛ (показатель 718 на 1000 пациентов) в сравнении с 25 исходными эпизодами (показатель 750,0 на 1000 пациентов); **рис. 1**).

К 4-му году наблюдения за счет увеличения числа обострений отмечался и рост случаев госпитализаций. В группе привитых ПКВ13 частота госпитализаций составила 213,3 на 1000 пациентов, что оказалось выше показателя, регистрируемого на 3-м году наблюдения, но в 4,5 раза ниже в сравнении с частотой госпитализаций до вакцинации, когда показатель составлял 953,3 на 1000 пациентов. Среди пациентов, привитых ППВ23, в течение периода наблюдения отмечали тенденцию к увеличению числа госпитализаций, и на 4-м году их частота составила 875 на 1000 пациентов и соответствовала исходному уровню показателя до вакцинации. В группе не вакцинированных пациентов регистрировали стабильно высокий уровень частоты госпитализаций, который к концу 4-го года наблюдения составил 948,1 на 1000 пациентов, при этом основной причиной госпитализаций являлись обострения инфекционного генеза. Рост числа обострений и госпитализаций во всех группах связан с прогрессированием воспалительных процессов в легочной ткани, как отражение системного воспаления (**рис. 2**).

Одним из основных показателей эффективности вакцинации является частота развития пневмоний на фоне течения ХОБЛ. В течение первого года наблюдения после вакцинации ПКВ13 отмечали снижение числа случаев в

6,3 раза – 8 эпизодов (показатель заболеваемости 26,7 на 1000 пациентов) против 25 случаев (166,7 на 1000 пациентов) исходно. Через 3 года наблюдения зафиксировано только 3 госпитализации с диагнозом «внебольничная пневмония», т. е. показатель заболеваемости снизился в 8,3 раза по сравнению с исходным. К 4-му году наблюдения зарегистрировано 7 случаев внебольничной пневмонии, показатель заболеваемости составил 46,7 на 1000 пациентов, что в 3,6 раза ниже до вакцинального уровня. Однако эти пациенты принимали ингаляционные глюкокортикостероиды (ИГКС), что в разы увеличивало риск развития у них пневмонии. Микробиологическая диагностика мокроты либо не дала роста (62% случаев), либо фиксировала флору ротоглотки в недиагностических титрах. В группе пациентов без вакцинации в первый год наблюдения отмечали снижение числа пневмоний на 13% до 28 случаев (показатель 132,1 на 1000 пациентов), к 4-му году отмечался рост частоты госпитализаций по поводу пневмоний на 25% в сравнении с довакцинальным периодом, показатель заболеваемости составил 212,3 на 1000 пациентов (**табл. 4**). У пациентов, вакцинированных ППВ23, количество пневмоний снизилось в 4 раза в первый год после иммунизации, однако через 4 года наблюдения в 1,6 раза превышало исходный уровень – 13 случаев (250 на 1000 пациентов) против 8 случаев (406,3 на 1000 пациентов); **рис. 3**).

При анализе смертности среди наблюдавшихся больных зарегистрировано по 2 случая в группе вакцинированных ПКВ13 (0,013%) и ППВ23 (0,06%) и 3 в группе без вакцинации (0,014%). Все случаи связаны с прогрессирующей легочно-сердечной недостаточностью.

Приведенные данные о влиянии вакцинопрофилактики на течение стабильной ХОБЛ и обострений доказывают факт воздействия вакцины на основные патогенетические механизмы развития ХОБЛ, в частности уровень бронхиального и системного воспаления, и связанные с этим процессы бронхиальной обструкции. Эффективность ПКВ13 у взрослых в возрасте 65 лет и старше доказана в крупномасштабном исследовании CAPITA (уровень доказательности 1А). В данном исследовании ПКВ13 продемонстрировала у пациентов эффективность в профилактике первого эпизода внебольничной пневмонии, вызванной вакцинными серотипами, включая инвазивные и неинвазивные случаи, в 45,6% случаев; в отношении первого эпизода вызванного вакцинными серотипами неинвазивной внебольничной пневмонии [доверительный интервал (ДИ) 14,2–65,3%] эффективность составила 45%, и 75% составила эффективность относительно первого эпизода инвазивной пневмококковой инфекции, вызванной вакцинными серотипами (ДИ 41,4–90,8%) [10]. Все это может быть положено в развитие новой концепции пересмотра базисного лечения ХОБЛ и включения вакцинации в обязательный базовый состав препаратов наряду с бронходилатационной терапией.

Следующий важный шаг – оценить приверженность пациента к проводимой терапии, проанализировать динамику комплаентности в зависимости от применения различных видов терапии. Шкала комплаентности Мориски–Грина – клинико-психологическая тестовая методика, предназначенная для предварительной оценки комплаентности и скринингового выявления недостаточно комплаентных больных в рутинной врачебной практике. Шкала Мориски–Грина используется для включения в программу стандартного медицинского обследования людей с хроническими заболеваниями. Она может быть применена для выделения контингента, нуждающегося в дополнительном внимании как недостаточно приверженных к лечению. Комплаентными (приверженными) считаются больные, набравшие

4 балла. Больные, набравшие 2 балла и менее, считаются неприверженными. Больные, набравшие 3 балла, считаются недостаточно приверженными и находятся в группе риска по развитию неприверженности. Опросник достаточно прост и содержит всего 4 вопроса. В табл. 5 представлены основные результаты опроса пациентов.

В группе вакцинированных ПКВ13 и ППВ23 пациентов в первый год после вакцинации отмечается значимый прирост приверженности к лечению и рост комплаентности, по-видимому, за счет значительного улучшения общего состояния и уменьшения одышки. К 3-му году наблюдения пациенты после вакцинации конъюгированной вакциной показывают наивысший показатель и переходят в разряд «приверженных». В группах невакцинированных и вакцинированных полисахаридной вакциной наблюдается снижение комплаентности. Таким образом, правильно начатая вакцинация с ПКВ13, как и рекомендуют эксперты ВОЗ, дает ощутимый результат как клинически, так и с точки зрения субъективной оценки самим пациентом. Все это

позволяет более продуктивно общаться с пациентом в дальнейшем и надеяться на лучшие результаты лечения.

Заключение

Включение вакцинопрофилактики ПКВ13 в план ведения пациентов позволяет уменьшить степень одышки и стабилизировать основные функциональные показатели респираторной системы не только в краткосрочный период, но и на протяжении как минимум 4 лет наблюдения. Вакцинацию ПКВ13 можно рассматривать как базисную терапию наряду с бронходилатационной. Применение вакцинопрофилактики ПКВ13 существенно увеличивает комплаентность и приверженность пациентов к проводимой терапии.

Конфликт интересов: Статья подготовлена при финансовой поддержке компании ООО «Пфайзер Инновации». В статье выражена позиция авторов, которая может отличаться от позиции ООО «Пфайзер Инновации».

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Айсанов З.Р., Авдеев С.Н., Архипов В.В., Белевский А.С., Лещенко И.В., Овчаренко С.И., Шмелев Е.И., Чучалин А.Г. Национальные клинические рекомендации по диагностике и лечению хронической обструктивной болезни легких: алгоритм принятия клинических решений. *Пульмонология*. 2017; 27(1):13-20. [Aisanov ZR, Avdeev SN, Arkhipov VV, Belevsky AS, Leschenko IV, Ovcharenko SI, Shmелеv EI, Chuchalin AG. National clinical guidelines for the diagnosis and treatment of chronic obstructive pulmonary disease: an algorithm for making clinical decisions. *Pulmonology*. 2017; 27 (1): 13-20. (In Russ.)]. doi:10.18093/0869-0189-2017-27-1-13-20
2. From the Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD, Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) 2017. Available from: <http://goldcopd.org>.
3. <http://www.qualityoflife.ru/programms/issledovanie-%C2%ABsotsialno-ekonomicheskie-poteri-ot-bronhialnoj-astmy-i-hronicheskoy-obstrukt> (обращение 24.09.2017) (In Russ.)]
4. Крысанов И.С. Анализ стоимости хронической обструктивной болезни легких в Российской Федерации. *Качественная клиническая практика*. 2014; 2: 51-6. [Krysanov IS. Analysis of the cost of chronic obstructive pulmonary disease in the Russian Federation. *Qualitative clinical practice*. 2014; 2: 51-6. (In Russ.)]
5. Лукина Ю.В., Марцевич С.Ю., Кутишенко Н.П. Шкала Мориски-Грина: плюсы и минусы универсального теста, работа над ошибками. *Рациональная фармакотерапия в кардиологии*. 2016; 12(1):63-65. [Lukina YuV, Martsevich SYu, Kutishenko NP. The Moriscos-Green scale: the pros and cons of universal test, correction of mistakes. *Ration*
6. Игнатова Г.Л., Антонов В.Н. Эпидемиологические особенности хронической респираторной патологии при вакцинации против пневмококковой инфекции. *Пульмонология*. 2017;27(3):376-383. [Ignatova GL, Antonov VN. Epidemiological characteristics of chronic respiratory diseases in patients vaccinated against pneumococcal infection. *Russian Pulmonology*. 2017;27(3):376-383. (In Russ.)]. doi: 10.18093/0869-0189-2017-27-3-376-383
7. GOLD 2011. Global Strategy for the Diagnosis, Management and Prevention of COPD. Available at: <http://gold-copd.org/gold-2011-global-strategy-diagnosis-management-prevention-copd/> (24.09.2017).
8. <http://psylab.info> (обращение 24.09.2017)
9. Игнатова Г.Л. Влияние вакцинации на динамику бронхиального и системного воспаления у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких и ишемической болезнью сердца. *Терапевтический архив*. 2017; 89(3):29-33. [Ignatova GL. The effect of vaccination on the dynamics of bronchial and systemic inflammation in patients with chronic obstructive pulmonary disease and ischemic heart disease. *Therapeutic archive*. 2017; 89 (3): 29-33. (In Russ.)]. doi: 10.17116/terarkh201789329-33
10. Вакцинопрофилактика пневмококковой инфекции. Федеральные клинические рекомендации. Москва, 2015. – 24 с. [Vaccine prophylaxis of pneumococcal infection. Federal clinical guidelines. Moscow, 2015. - 24 p. (In Russ.)]

Поступила 30.10.2017