

## ЛИТЕРАТУРА

1. Баронова, О.Д. Особенности выявления, клинического течения и эффективность лечения туберкулеза легких у больных психическими заболеваниями, проживающих в психоневрологических интернатах: дис. ... канд. мед. наук / О.Д. Баронова. — М., 2009. — С.155.  
*Baronova, O.D. Osobennosti vyjavlenija, klinicheskogo techenija i jeffektivnost' lechenija tuberkuleza legkih u bol'nyh psihicheskimi zabojevanijami, prozhivajuwih v psihonevrologicheskijh internatah: dissertacija kandidata medicinskih nauk / O.D. Baronova. — M., 2009. — S.155.*
2. Корнилова, З.Х. Клиника, диагностика и лечение впервые выявленного туберкулеза легких, сочетанного с психическими заболеваниями / З.Х. Корнилова, Н.Р. Гюнашян, Н.С. Софронова // Туберкулез в России, 2007: материалы VIII Рос. съезда фтизиатров. — М.: ООО «Идея», 2007. — С.405.  
*Kornilova, Z.H. Klinika, diagnostika i lechenie vpervye vyjavlennogo tuberkuleza legkih, sochetannogo s psihicheskimi zabojevanijami / Z.H. Kornilova, N.R. Gjunashjan, N.S. Sofronova // Tuberkulez v Rossii, 2007: materialy VIII Rossijskogo s'ezda ftiziatrov. — M.: ООО «Ideja», 2007. — S.405.*
3. Мед.справочник. Американская медицинская клиника: туберкулез. — СПб., 2011. — С.335.  
*Med.spravochnik: Amerikanskaja medicinskaja klinika: tuberkulez. — SPb., 2011. — S.335.*
4. Нечаева, О.Б. Туберкулез в психоневрологических интернатах Свердловской области / О.Б. Нечаева, В.А. Аренский, Н.В. Эйсмонт // Пробл. туберкулеза. — 1998. — № 3. — С.19—20.  
*Nechaeva, O.B. Tuberkulez v psihonevrologicheskijh internatah Sverdlovskoj oblasti / O.B. Nechaeva, V.A. Arenskij, N.V. Jejsmont // Probl. tuberkulyoza. — 1998. — № 3. — S.19—20.*
5. Приказ Минздрава России от 21.03.2003 № 109 «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в Российской Федерации». Прил. 7. Инструкция по организации диспансерного наблюдения и учета контингентов противотуберкулезных мероприятий.  
*Prikaz Minzdrava Rossii ot 21.03.2003 № 109 «O sovershenstvovanii protivotuberkuleznych meroprijatij v Rossijskoj Federacii». Pril. 7. Instrukcija po organizacii dispansernogo nabljudenija i ucheta kontingentov protivotuberkuleznych meroprijatij.*
6. Эйсмонт, Н.В. Организация комплексных противотуберкулезных мероприятий в стационарных учреждениях длительного пребывания: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.В. Эйсмонт. — М., 2002. — С.3—13.  
*Jejsmont, N.V. Organizacija kompleksnyh protivotuberkuleznych meroprijatij v stacionarnyx uchrezhdenijax dlitel'nogo prebывания: avtoref. dis. ... kand. med. nauk / N.V. Ejsmont. — M., 2002. — S.3—13.*

© Протасов А.Д., Рыжов А.А., Жестков А.В., Костинов М.П., 2012

УДК 616.24-085.37

## ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ПНЕВМОКОККОВОЙ, ГЕМОФИЛЬНОЙ ТИПА В ИНФЕКЦИЙ И ГРИППА НА КЛИНИЧЕСКОЕ ТЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

**АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ ПРОТАСОВ**, канд. мед. наук, ассистент кафедры общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»

Минздравсоцразвития России, Самара, тел. 8-927-744-41-26, e-mail: crosss82@mail.ru

**АЛЕКСЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ РЫЖОВ**, канд. мед. наук, лаборатория вакцинопрофилактики и иммунотерапии аллергических заболеваний ФГБУ «НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» РАМН, Москва, e-mail: vaccine@bk.ru

**АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ ЖЕСТКОВ**, докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой общей и клинической микробиологии, иммунологии и аллергологии ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»

Минздравсоцразвития России, Самара, тел. (846) 260-33-61, e-mail: zhestkovav@yandex.ru

**МИХАИЛ ПЕТРОВИЧ КОСТИНОВ**, заслуженный деятель науки РФ, докт. мед. наук, профессор, зав. лабораторией вакцинопрофилактики и иммунотерапии аллергических заболеваний ФГБУ «НИИ вакцин и сывороток им. И.И. Мечникова» РАМН, Москва, e-mail: vaccine@bk.ru

**Реферат.** Статья посвящена анализу клинического эффекта сочетанного применения вакцин против пневмококковой, гемофильной типа В инфекций и гриппа у больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) в сравнении с невакцинированными пациентами. I гр. — 48 пациентов с ХОБЛ, одновременно вакцинированных против пневмококковой, гемофильной типа В инфекций и гриппа [средний возраст — (61,46±1,17) лет]. II гр. — 80 невакцинированных пациентов с ХОБЛ [средний возраст (54,65±0,6) лет]. После вакцинации у больных ХОБЛ частота обострений заболевания снизилась в 3,7 раза, а проведенных курсов антимикробной химиотерапии — в 4,3 раза.

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

## THE INFLUENCE OF COMPLEX VACCINATION AGAINST PNEUMOCOCCUS, HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE B INFECTIONS AND INFLUENZA IN THE CLINICAL COURSE OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

**ANDREY D. PROTASOV**, MD, PhD, Department of Microbiology, Immunology and Allergy, Samara State Medical University, Samara, tel: 8-927-744-41-26, e-mail: crosss82@mail.ru

**ALEXEY A. RYZHOV**, MD, PhD, Laboratory of vaccination and immunotherapy of allergic diseases, Research Institute of Vaccines and Serums behalf I.I. Mechnikov, Moscow, e-mail: vaccine@bk.ru

**ALEXANDER V. ZHESTKOV**, MD, PhD, Professor, Head of the chair of Microbiology, Immunology and Allergy, Samara State Medical University, Samara, tel: (846) 260-33-61, e-mail: zhestkovav@yandex.ru

**MIKHAIL P. KOSTINOV**, MD, PhD, Professor, Head of the Laboratory of vaccination and immunotherapy of allergic diseases, Research Institute of Vaccines and Serums behalf I.I. Mechnikov, Moscow, e-mail: vaccine@bk.ru

**Abstract.** This article analyzes the clinical effect of combined use of vaccines against Pneumococcal, Haemophilus influenzae type B infections and influenza in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) compared with unvaccinated patients. I group — 48 patients with COPD, simultaneously vaccinated against Pneumococcal,

*Haemophilus influenzae* type B infections and influenza [mean age (61,46±1,17) years]. II group — 80 non-vaccinated patients with COPD [mean age (54,65±0,6) years]. In patients with COPD the frequency of exacerbations of the disease decreased by 3,7 times after vaccination, and conducted courses of antimicrobial chemotherapy — 4,3 times.

**Key words:** vaccination, chronic obstructive pulmonary disease.

**В**ведение. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) относится к числу наиболее распространенных заболеваний человека. В структуре заболеваемости данная патология входит в группу, лидирующую по числу дней нетрудоспособности и причинам инвалидности, и занимает четвертое место среди причин смерти. ХОБЛ наносит значительный экономический ущерб, связанный с временной и стойкой утратой трудоспособности самой активной части населения. При этом в развитых странах мира прогнозируется увеличение показателя смертности от ХОБЛ в недалеком будущем [4].

По данным литературы, основное место в развитии инфекционных обострений ХОБЛ занимают бактериальные возбудители, которые выделяются из мокроты у 40—50% пациентов с признаками обострения. Ключевое положение среди возбудителей ХОБЛ занимают *H. influenzae*, *S. pneumoniae* и *M. catarrhalis*. Вирус гриппа вызывает обострение ХОБЛ как самостоятельно, так и способствуя присоединению бактериальной флоры [1, 2, 3].

У больных с легкой стадией ХОБЛ при обострении чаще всего выделяется *S. pneumoniae*. По мере снижения ОФВ<sub>1</sub> у больных отмечаются более частые обострения и чаще выявляются *H. influenzae* и *M. catarrhalis*. Патогенная флора обнаруживается в мокроте у больных ХОБЛ даже в межрецидивный период.

Согласно рекомендациям Российского респираторного общества в стандарт ведения пациентов с ХОБЛ входит вакцинация против гриппа и пневмококковой инфекции [3]. Вакцинопрофилактика данных инфекций входит в стандарты лечения ХОБЛ разных стран — Британского, Американского, Канадского торакальных обществ, Европейского респираторного общества и др. Однако ни в одной стране мира не используется вакцинация против гемофильной инфекции типа В и ее сочетание с вакцинами против гриппа и пневмококков, не дана оценка влияния сочетанной вакцинации на клиническую картину болезни.

С учетом вышеизложенного возникает необходимость оценить возможность расширения лечебно-профилактических мероприятий у больных ХОБЛ путем комбинированного введения бактериальных вакцин против пневмококковой, гемофильной типа В инфекций и вакцины против вируса гриппа.

**Материал и методы.** С целью оценки клинического эффекта комплексной вакцинации против пневмококковой, гемофильной типа В инфекций и гриппа проведен сравнительный анализ 2 групп больных ХОБЛ. В I группу включено 48 пациентов с ХОБЛ, которым была проведена сочетанная вакцинация против пневмококковой, гемофильной типа В инфекций и гриппа; II группу составили 80 непривитых пациентов с ХОБЛ. Средний возраст пациентов I группы составил (61,46±1,17) года, II группы — (54,65±0,6) года. Статистическая обработка результатов была проведена при помощи пакета прикладных программ StatPlus 2009 Professional 5.8.4.

**Результаты и их обсуждение.** Пациенты из обеих групп получали базисную терапию основного заболевания, которая в течение всего периода исследования не корректировалась. Клинический эффект вакцинации оценивали по количеству обострений ХОБЛ и курсов antimicrobных химиопрепаратов за последний год до вакцинации и в течение года после сочетанной вакцинации в сравнении с пациентами из группы сравнения (невакцинированные), данные о которых приведены в таблице.

Анализ данных таблицы показывает, что за предшествующий до начала исследования год пациенты из обеих групп не отличались по количеству обострений ХОБЛ и числу курсов antimicrobных химиопрепаратов ( $p>0,05$ ).

У больных со 2-й стадией ХОБЛ после сочетанной вакцинации число обострений снизилось с (2,04±0,3) до (0,43±0,15) случаев в год ( $p<0,001$ ); количество курсов antimicrobной химиотерапии уменьшилось с (1,87±0,33) до (0,39±0,15) случаев в год ( $p<0,001$ ).

**Число обострений заболевания и курсов antimicrobной химиотерапии у I и II групп больных ХОБЛ на протяжении одного года до и после комплексной вакцинации против пневмококковой, гемофильной типа В инфекций и гриппа**

Стадия ХОБЛ		Число обострений ХОБЛ в течение 12 мес		Число курсов antimicrobных химиопрепаратов в течение 12 мес	
		до вакцинации	после вакцинации	до вакцинации	после вакцинации
1-я	n=3	1,33±0,67	0,33±0,33	1,33±0,67	0
	n=24	0,71±0,15	0,92±0,16	0,46±0,12	0,67±0,16
2-я	n=23	2,04±0,3	0,43±0,15***. &&&	1,87±0,33	0,39±0,15***. &&&
	n=25	2,08±0,24	2,12±0,22	1,8±0,24	1,76±0,24
3-я	n=18	3,33±0,47	1,22±0,36***. &&&	3,0±0,48	0,94±0,32***. &&&
	n=25	3,4±0,21	3,2±0,2	2,88±0,18	2,72±0,21
4-я	n=4	2,75±0,48	0*. &	2,5±0,65	0*. &
	n=6	3,5±0,22	3,5±0,34	3,33±0,33	3,0±0,45
Итого	n=48	2,54±0,25	0,69±0,16***. &&&	2,31±0,26	0,54±0,15***. &&&
	n=80	2,19±0,17	2,2±0,15	1,85±0,15	1,83±0,15

*Примечание:* в числителе — показатели пациентов I группы, в знаменателе — показатели пациентов II группы; \* $p<0,05$ ; \*\*\* $p<0,001$  — относительно исходных показателей пациентов I группы; & $p<0,05$ ; && $p<0,001$  — различия показателей между I и II группами пациентов.

После вакцинации у больных со 2-й стадией ХОБЛ число обострений заболевания снизилось в 4,7 раза, а проведенных курсов антимикробной химиотерапии уменьшилось в 4,8 раза.

При 3-й стадии ХОБЛ у пациентов I группы количество обострений снизилось с (3,33±0,47) до (1,22±0,36) случаев в год ( $p<0,001$ ); число курсов антимикробной химиотерапии уменьшилось с (3,0±0,48) до (0,94±0,32) случаев в год ( $p<0,001$ ). После комплексной вакцинации у больных с 3-й стадией ХОБЛ число обострений заболевания снизилось в 2,7 раза, а проведенных курсов антимикробных химиопрепаратов уменьшилось в 3,2 раза.

Пациенты I группы с 3-й стадией ХОБЛ через 12 мес после вакцинации имели меньшее число обострений заболевания и курсов антимикробной химиотерапии по сравнению с больными из II группы — (1,22±0,36) против (3,2±0,2) и (0,94±0,32) против (2,72±0,21) случаев в год соответственно ( $p<0,001$ ).

У больных с 4-й стадией ХОБЛ после вакцинации количество обострений снизилось с (2,75±0,48) до 0 случаев в год ( $p<0,05$ ); количество проведенных курсов антимикробных химиопрепаратов уменьшилось с (2,5±0,65) до 0 случаев в год ( $p<0,05$ ). Вакцинированные пациенты с 4-й стадией ХОБЛ через 12 мес имели меньшее число обострений заболевания и курсов антимикробной химиотерапии по сравнению с больными из II группы — 0 против (3,5±0,34) ( $p<0,05$ ) и 0 против (3,0±0,45) случаев в год соответственно ( $p<0,05$ ).

Анализ результатов без учета степени тяжести ХОБЛ выявил, что после сочетанной вакцинации количество обострений снизилось с (2,54±0,25) до (0,69±0,16) случаев в год ( $p<0,001$ ); количество курсов антимикробной химиотерапии уменьшилось с (2,31±0,26) до (0,54±0,15) случаев в год ( $p<0,001$ ). После вакцинации у больных ХОБЛ частота обострений заболевания снизилась в 3,7 раза, а проведенных курсов антимикробной химиотерапии — в 4,3 раза.

Вакцинированные пациенты с ХОБЛ через 12 мес имели меньшее число обострений заболевания и

курсов антимикробной химиотерапии по сравнению с больными из II группы — (0,69±0,16) против (2,2±0,15) и (0,54±0,15) против (1,83±0,15) случаев в год соответственно ( $p<0,001$ ).

#### Выводы:

1. Комбинированная вакцинация больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) против пневмококковой, гемофильной типа B инфекций и гриппа приводит к снижению частоты обострений заболевания в 3,7 раза ( $p<0,001$ ) и потребности в курсах антимикробной терапии в 4,3 раза ( $p<0,001$ ).

2. Одномоментное введение вышеуказанных вакцин показано пациентам с ХОБЛ, в первую очередь, накануне сезона роста респираторных инфекций.

3. Вакцинация проводится на фоне базисной терапии ХОБЛ и не требует дополнительной медикаментозной подготовки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Синопальников, А.И. Инфекционное обострение хронической обструктивной болезни легких / А.И. Синопальников, А.Г. Романовских // Пульмонология. — 2006. — № 1. Sinopal'nikov, A.I. Infekcionnoe obostrenie hronicheskoi obstruktivnoj bolezni legkih / A.I. Sinopal'nikov, A.G. Romanovskih // Pul'monologija. — 2006. — № 1.
2. Хаитов, М.Р. Роль респираторных вирусов в течении хронических обструктивных заболеваний респираторного тракта / М.Р. Хаитов, В.С. Акимов // Российский респираторный журнал. — 2005. — № 6. — С.65—69. Haitov, M.R. Rol' respiratornyh virusov v techenii hronicheskoi obstruktivnyh zabolevanij respiratornogo trakta. / M.R. Haitov, V.S. Akimov // Rossijskij respiratornyj zhurnal. — 2005. — № 6. — S.65—69.
3. Чучалин, А.Г. Хроническая обструктивная болезнь легких: монография / А.Г. Чучалин. — М.: Издат. дом «Атмосфера», 2008. — С.217—221. Chuchalin, A.G. Hronicheskaja obstruktivnaja bolezni' legkih: monografija / A.G. Chuchalin. — M.: Izdat. dom «Atmosfera», 2008. — S.217—221.
4. Global initiative for chronic obstructive lung disease. National Institutes of Health. — 2009.

© Скороходкина О.В., Лунцов А.В., 2012

УДК 616.248-07

## БРОНХОМОТОРНЫЕ ТЕСТЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

**ОЛЕСЯ ВАЛЕРЬЕВНА СКОРОХОДКИНА**, докт. мед. наук, профессор кафедры клинической иммунологии и аллергологии ГОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития РФ, Казань, Российская Федерация, e-mail: pozd-alexandr@rambler.ru

**АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ ЛУНЦОВ**, канд. мед. наук, врач аллерголог-иммунолог ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Казань, Российская Федерация, e-mail: lountsov@rambler.ru

**Реферат.** В статье отражены современные представления об использовании бронхомоторных тестов в клинической диагностике бронхиальной астмы. Даны характеристики и обсуждается место в диагностическом процессе пробы с бронхолитиком (бронходилатационный тест) и исследования, направленные на выявление бронхиальной гиперреактивности (бронхоконстрикторные тесты) — ингаляционные пробы с гистамином и метахолином, гипертоническим раствором хлорида натрия, пробы с физической нагрузкой.

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, бронхомоторные тесты, бронхиальная гиперреактивность.

## CHALLENGE TESTS IN CLINICAL DIAGNOSTICS OF BRONCHIAL ASTHMA

**OLESYA V. SKOROKHODKINA**, Doctor of Science, PhD, Professor of Department of Clinical Immunology and Allergology of Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation, e-mail: pozd-alexandr@rambler.ru

**ALEXEY V. LUNTSOV**, PhD, allergologist-immunologist of Republican Clinical Hospital, Kazan, Russian Federation, e-mail: lountsov@rambler.ru

**Abstract.** The modern representations about using of challenge tests in clinical diagnostics of bronchial asthma are reflected in the article. Bronchodilatation test and tests directed on revealing of bronchial hyperresponsivness (challenge