

Е.К. Прошина – студент

А.А. Самылкин – кандидат медицинских наук, доцент

Е.Е. Шмакова – ассистент

### **Information about the authors**

D.P. Zykova – student

Е.К. Proshina – student

A.A. Samylkin – Candidate of Sciences (Medicine), associate professor

Е.Е. Shmakova – assistant

УДК: 616.248

## **СЛУЧАЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Дарья Павловна Зыкова<sup>1</sup>, Екатерина Константиновна Прошина<sup>2</sup>, Елена Петровна Кашанская<sup>3</sup>, Станислав Реамюрович Гусельников<sup>4</sup>, Ольга Ивановна Гоголева<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет»

Минздрава России<sup>1</sup>, Екатеринбург, Россия

<sup>3</sup>ФБУН «Екатеринбургский медицинский-научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промышленных предприятий» Роспотребнадзора, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>k.proshina99@yandex.ru

### **Аннотация**

**Введение.** Бронхиальная астма (БА), в том числе, профессионального генеза, в настоящее время представляет собой серьезную медицинскую и социально-экономическую проблему. Это обусловлено, прежде всего, гетерогенностью данного заболевания, проявляющейся разнообразием клинических форм, расхождением в тяжести течения, частой устойчивостью к стандартному лечению. **Цель исследования** – описание клинического случая профессиональной бронхиальной астмы у работника аллергоопасного производства ОАО «Уралэлектромедь». **Материалы и методы.** В период работы с января по март 2022 года были изучены медицинские карты наблюдения пациента, который обследовался и лечился в ФБУН «ЕМНЦ профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека с 2010 по 2016 гг. **Результаты.** Установлено, что пациент, при устройстве на работу в ОАО «Уралэлектромедь» в 2005 году, скрыл данные аллергологического анамнеза и проходил медицинский осмотр в период ремиссии, что, в результате, привело к тому, что медицинских противопоказаний для работы слесаря ремонтника выявлены не было, поэтому, в дальнейшем, в 2004 году состояние пациента значительно ухудшилось и он был направлен для лечения и уточнения диагноза в профцентр. **Обсуждение.** Полученные результаты схожи с данными клинического случая, описанного в статье 2021 года Бабанова С.А., Стрижакова Л.А.: «Клинико-иммунологические особенности и прогнозирование при различных фенотипах профессиональной

бронхиальной астмы». **Выводы.** Приведено описание клинического случая профессиональной бронхиальной астмы, развившейся через 6 лет в условиях аллергоопасного производства ОАО «Уралэлектромедь».

**Ключевые слова:** профессиональная бронхиальная астма, экспертиза трудоспособности.

## **A CASE OF OCCUPATIONAL BRONCHIAL ASTHMA IN CLINICAL PRACTICE**

Daria P. Zyкова<sup>1</sup>, Ekaterina K. Proshina<sup>2</sup>, Elena P. Kashanskaya<sup>3</sup>, Stanislav R. Guselnikov<sup>4</sup>, Olga I. Gogoleva<sup>5</sup>

<sup>1,2,4,5</sup>Ural State Medical University, Yekaterinburg, Russia

<sup>3</sup>Yekaterinburg Medical Research Center for Prophylaxis and Health Protection in Industrial Workers Rospotrebnadzor, Yekaterinburg, Russia

<sup>2</sup>k.proshina99@yandex.ru

### **Abstract**

**Introduction.** Bronchial asthma (BA), including occupational genesis, is currently a serious medical and socio-economic problem. This is primarily due to the heterogeneity of this disease, which is manifested by a variety of clinical forms, a discrepancy in the severity of the course, and frequent resistance to standard treatment. **The aim of the study** – description of a clinical case of occupational bronchial asthma in an employee of the allergenic production of JSC "Uralelectromed". **Materials and methods.** During the period of work from January to March 2022, the medical records of the observation of a patient who was examined and treated at the EMRC for Prevention and Health Protection of Industrial Workers of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare from 2010 to 2016 were studied. **Results.** It was established that the patient, when applying for a job at JSC "Uralelectromed" in 2005, hid the data of an allergic anamnesis and underwent a medical examination during the remission period, which, as a result, led to the fact that there were no medical contraindications for the work of a repairman. Therefore, in the future, in 2004, the patient's condition deteriorated significantly and he was sent for treatment and diagnosis to the professional center. **Discussions.** The results obtained are similar to the data of the clinical case described in the 2021 article by Babanova S.A., Strizhakova L.A.: "Clinical and immunological features and prognosis in various phenotypes of occupational bronchial asthma." **Conclusions.** The description of a clinical case of occupational bronchial asthma, which developed after 6 years in the conditions of an allergic-hazardous production of JSC "Uralelectromed", is given. The diagnosis was established at the Ekaterinburg Medical Scientific Center for Prevention and Health Protection of Industrial Workers of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare based on a study of occupational anamnesis, sanitary and hygienic characteristics of working conditions, clinical picture, results of an allergic examination.

**Keywords:** occupational bronchial asthma, disability examination.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Профессиональная бронхиальная астма (ПБА) – хроническое заболевание дыхательных путей, характеризующееся обратимой обструкцией и(или) гиперреактивностью бронхов. Проявляется заболевание эпизодами затрудненного дыхания, свистом в груди, кашлем. Этиологически оно обусловлено веществами, воздействующими на респираторный тракт на рабочем месте [1]. Изменение течения ПБА в настоящее время связывают с урбанизацией, повышением экологического прессинга на человека - выраженной антигенной насыщенностью окружающей среды, изменениями иммунологического гомеостаза, высокой частотой вирусных, микоплазменных инфекций респираторного тракта, сенсibilизацией организма при вакцинации и другими причинами [2]. Для ПБА характерны зависимость возникновения болезни от интенсивности и длительности экспозиции причинного фактора; возникновение симптомов во время и после воздействия аллергенов и химических веществ на рабочем месте; отсутствие предшествующей респираторной симптоматики; сочетание астмы с другими клиническими проявлениями профессиональной аллергии (со стороны кожи, верхних дыхательных путей) [3].

Профессиональная БА характеризуется наличием или отсутствием латентного периода. ПБА с латентным периодом обычно вызвана сенсibilизацией организма в результате воздействия одного или нескольких производственных факторов [4]. Эпидемиологические исследования профессиональной БА показывают, что промышленные воздействия являются самыми сильными определяющими факторами возникновения астмы, и риск развития профессиональной БА с латентным периодом возрастает по мере роста интенсивности воздействия фактора.

**Цель исследования** – описание клинического случая профессиональной бронхиальной астмы у работника аллергоопасного производства ОАО «Уралэлектромедь».

#### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

Объектом изучения явились медицинские карты наблюдения пациента Ш., 1980 г.р., который обследовался и лечился в ФБУН «ЕМНЦ профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека с 2010 по 2016 гг. Обследование больного включало физикальные методы, лабораторные исследования, рентген-диагностику (рентгенография и компьютерная томография грудной клетки), фибробронхоскопию, спирографию.

#### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Установлено, что пациент с 2005 г. в течение 4 лет работал слесарем-ремонтником в ремонтно-механическом цехе ОАО «Уралэлектромедь». С 2009 года работал мастером по ремонту оборудования 11 разряда в цехе централизованного ремонта оборудования ОАО «Уралэлектромедь». Признано, что производственный процесс, оборудование и механизмы имеют технологическое несовершенство, а среди работников данной профессии ранее регистрировались случаи профессиональной бронхиальной астмы. По данным карт аттестации рабочего места пациента Ш. следует, что фактический уровень

содержание соли никеля составил  $<0,002 - 0,019 \text{ мг/м}^3$ , при ПДК  $0,005 \text{ мг/м}^3$ , что соответствует табл. 1.1 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». По данным экологической лаборатории ОАО «Уралэлектромедь» за период 2006-2010 гг. фактический уровень серной кислоты  $< 0,5 - 1,1 \text{ мг/м}^3$ , при ПДК концентрации  $1 \text{ мг/м}^3$ , что превышает в 1,1 раз; Отмечалось воздействие шума 60-82 дБА (ПДУ - 80дБА), что превышало на 1-2 дБА; неблагоприятный микроклимат: температура воздуха в теплый период составила 16-29 °С, что выше ПДУ на 1-2 °С, в холодный период - 17-24 °С, при ПДУ 15-22 °С, что выше ПДУ на 1-2 °С. Имела место недостаточная искусственная освещенность: фактический уровень регистрировался 180-350 Лк, при ПДУ 200 Лк, что ниже ПДУ на 10-20 Лк. При общей оценке условий труда с учетом комбинированного и сочетанного воздействия вредных факторов для слесаря-ремонтника - класс 3.1, для мастера по ремонту оборудования – класс 2.

Пациент в ходе обязательного периодического медицинского осмотра в 2010 году был направлен на обследование в ФБУН «ЕМНЦ профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека с предварительным диагнозом «профессиональная бронхиальная астма». Предъявлял жалобы на незначительную одышку, возникающую при физической нагрузке, повышенную утомляемость, кашель с выделением слизистой прозрачной мокроты, слабость. Перечисленные симптомы беспокоили пациента в течение 2 месяцев. В медицинской карте наблюдения по месту жительства у пациента Ш. имеется эпикриз для военной комиссии, которую пациент проходил в 2004 году, согласно которому в октябре 2000 года пациент был проконсультирован аллергологом, которым был поставлен диагноз: поллиноз, риноконъюнктивит, лекарственная аллергия. При последней явке у аллерголога в ноябре 2003 года была проведена аллерген-специфическая иммунотерапия к пыльце сорных трав.

При устройстве на работу в ОАО «Уралэлектромедь» в 2005 году пациент Ш., очевидно, скрыл данные аллергологического обследования и лечения. Предварительный при поступлении на работу медицинский осмотр пациент проходил в период ремиссии, поэтому медицинских противопоказаний для работы слесаря ремонтника выявлены не были. Однако в дальнейшем, в 2004 г состояние пациента значительно ухудшилось, и он был направлен для лечения и уточнения диагноза в профцентр. При поступлении в профцентр. Состояние больного расценивалось как удовлетворительное. При исследовании функции внешнего дыхания было выявлено умеренное снижение толерантности к пробе Штанге и гиперкапнический тип вентиляции. В результатах лабораторных методов исследования обращало на себя внимание: в общем анализе крови - эозинофилия и лейкоцитоз, в иммунологическом исследовании реакций клеток крови на гаптен: реакции специфической агломерации лейкоцитов РСАЛ, реакции специфического повреждения базофилов крови РСРБ выявлена сенсibilизация к солям никеля.

На основании жалоб, анамнеза заболевания, всех результатов обследования установлен основной диагноз (профессиональное заболевание): бронхиальная астма, аллергическая, смешанного генеза (профессионального и бытового), обусловленная сенсibilизацией к производственным (никеля соли) и бытовым, пылевым аллергенам, легкое течение. ДН 0 ст. Сопутствующий диагноз (непрофессиональная патология) – поллиноз. Проведена экспертиза трудоспособности. Заключение: пациенту противопоказана работа с промышленными аллергенами, пылью, раздражающими, токсическими веществами, неблагоприятным микроклиматом [5]. Были рекомендованы: прием бронхолитиков, муколитиков, отхаркивающих средств, антиоксидантов, антибактериальная терапия по показаниям, лечебная физкультура, массаж, наблюдение и лечение у врачей по месту жительства, санаторно-курортное лечение.

### **ОБСУЖДЕНИЕ**

Полученные результаты изучения в ходе представленного клинического случая схожи с данными, описанными в статье 2021 года Бабановым С.А., Стрижаковым Л.А.: «Клинико-иммунологические особенности и прогнозирование при различных фенотипах профессиональной бронхиальной астмы». А именно: аллергический анамнез в прошлом и несоответствие условиям труда играют ключевую роль в развитии профессионального заболевания [2].

### **ВЫВОДЫ**

1. Диагноз профессиональной бронхиальной астмы ее форма и стадия установлены на основании оценки профессионального маршрута работника, результатов клинического и аллергологического обследования, исследования функции внешнего дыхания.

2. Важную роль в уточнении диагноза и установлении сенсibilизации к промышленным аллергенам (соли никеля) сыграли специфические иммунологические лабораторные исследования: реакция специфической агломерации лейкоцитов, реакция специфического повреждения базофилов крови.

3. На течение болезни отрицательно влияло место работы, так-как производственный процесс, оборудование и механизмы имеют технологическое несовершенство, а среди работников данной профессии ранее регистрировались случаи профессиональной бронхиальной астмы.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Байкова А. Г., Бабанов С. А., Будащ Д. С. Профессиональная бронхиальная астма // Медицинская сестра. – 2018. – Т. 20. – №. 7. – С. 13-18.
2. Актуальные аспекты современных форм профессиональной бронхиальной астмы / Артемова Л.В., Кузьмина Л.П., Соркина Н.С. и др. // Медицина труда и промышленная экология. - 2017. — №7. — С. 19-24.
3. Чучалин А.Г. Профессиональная бронхиальная астма: этиология, патогенез, клиническая картина. // Респираторная медицина – 2017. – том 3, раздел 16. – С. 78-92.

4. Прогнозирование развития профессиональной бронхиальной астмы / Дудинцева Н.В., Жестков А.В., Стулин В.В. и др. // Пульмонология. – 2017. – №27(4). – С. 484-489.

5. Бабанов С.А. Профессиональная бронхиальная астма: диагностика, экспертиза связи заболевания с профессией и профессиональной пригодности. // Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве. – 2021. – №8. – С. 45-46.

### **Сведения об авторах**

Д.П. Зыкова – студент

Е.К. Прошина – студент

Е.П. Кашанская – врач терапевт

С.Р. Гусельников – ассистент

О.И. Гоголева – доктор медицинских наук, профессор

### **Information about the authors**

D.P. Zyкова – student

E.K. Proshina – student

E.P. Kashanskaya – therapist

S.R. Guselnikov – Assistant

O.I. Gogoleva – Doctor of Sciences (Medicine), Professor

УДК: 613.954.4

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И МОТИВАЦИОННОЙ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (6-7 ЛЕТ) К ШКОЛЕ**

Дарья Павловна Зыкова<sup>1</sup>, Екатерина Константиновна Прошина<sup>2</sup>, Ольга Сергеевна Попова<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup>k.proshina99@yandex.ru

### **Аннотация**

**Введение.** Подготовка к школе – одна из основных задач обучения и воспитания детей дошкольного возраста. Основной причиной неуспеваемости большинства учащихся является их недостаточная готовность к сложному процессу обучения [1]. **Цель исследования** – исследовать мотивационную и эмоциональную готовность детей старшего дошкольного возраста (6-7 лет) к обучению в школе. **Материалы и методы.** Одномоментное исследование проводилось в Муниципальном автономном дошкольном образовательном учреждении № N (далее – МАДОУ) Свердловской области поселка Баранчинского в марте 2022 года. Объем генеральной совокупной выборки детей дошкольного возраста составил 54 ребенка старшего дошкольного возраста. Средний возраст испытуемых составил -  $6.4 \pm 0.32$ . Разброс возраста: min -6, max -7 лет. Определение уровня вербального интеллекта было проведено с помощью теста Керна-Йерасека. Оценка эмоциональных