

**ОСОБЕННОСТИ СВЯЗИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ  
МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ  
С ПРОФЕССИЕЙ**

**И.И. ЛОГВИНЕНКО, Е.Л. СМИРНОВА, Е.Л. ПОТЕРЯЕВА**  
(Новосибирск, Россия)



**Национальный проект в сфере здравоохранения уделяет особое внимание превентивной диагностике и профилактике профессиональных заболеваний, повышению доступности и качества медицинской помощи, сохранению здоровья работающего населения, снижению инвалидности и смертности.**

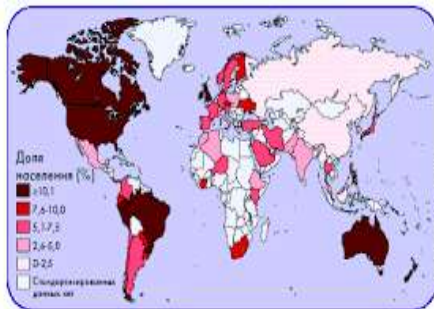


Рис. 1. Распространенность клинической БА

**В настоящее время астма, вызванная условиями труда, является самым распространенным легочным профессиональным заболеванием во всех развитых странах мира. Удельный вес ее среди всех болезней, связанных с вредными производственными факторами, различен и неоднороден: от 12,2%, России до 52,0% Колумбии**

---

*Чучалин А.Г., Васильева О.С., 2007, GINA, 2006, N. Le Moual et al., 2009, Ghosh R. et al., 2009*



По данным Испанского общества пульмонологов и торакальных хирургов, около 15,0% случаев астмы у взрослых имеют профессиональное происхождение (SEPAR, 2006).

В России, по данным Федерального центра гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, среди женщин, страдающих аллергическими заболеваниями профессионального генеза (13,2%), в 2008 году преобладала бронхиальная астма (65,3%).

Среди медицинских работники, у которых выявлены профессиональные заболевания, аллергии занимают 2 место в их структуре.

**В учреждениях здравоохранения и предоставления социальных услуг РФ на конец 2013 года было занято 4млн. 523 тысячи работников (в 2014 году – 4 млн 501 тыс.).**



---

*Федеральная служба государственной статистики  
Россия в цифрах - 2015 г.*

**На конец 2013 года численность врачей всех специальностей, занятых в здравоохранении РФ составляла 702,6 тыс. чел, среднего медицинского персонала - 1518,5 тыс. чел.**

---

*Федеральная служба государственной статистики  
Российский статистический ежегодник - 2014 г.*



**На конец 2012 года среднесписочная  
численность медицинских  
работников Новосибирской области  
составляла 83,8 тыс. чел.,  
численность врачей всех  
специальностей - 15,1 тыс. чел,  
среднего медицинского персонала -  
28,2 тыс. чел.**

---

*Федеральная служба государственной статистики  
Здравоохранение в России - 2013 г.*

**Несмотря на определенные достижения в области охраны труда медицинских работников, до 2011 года не существовало единой организационной системы профессиональной безопасности.**

**Медицинская справка (врачебное профессионально-консультативное заключение) 086 у предоставлялась для поступления в высшие учебные заведения гарантировала, что абитуриент получил прививки АДСМ, от полиомиелита, БЦЖ (от туберкулеза), ЖПВ (от свинки), от гепатита В, ЖКВ (от кори), от краснухи, а также провел тест на реакцию Манту, повествовала о самой личности пациента: кто такой, где живет, какими болезнями болел ранее.**

**Однако, эта справка не решала вопросы профпригодности абитуриента к врачебной профессии, т.к. существовавшие до 302 н приказы МЗ РФ не содержали перечня заболеваний, состояний, являющихся медицинскими противопоказаниями для продолжения работы в лечебном учреждении, в целях охраны здоровья медицинских работников.**

**Медицинский персонал любого лечебного учреждения ежедневно контактирует с различными факторами инфекционной и неинфекционной природы, оказывающими влияние на его здоровье и работоспособность. Поэтому больничная среда должна расцениваться как чрезвычайно агрессивная микроэкологическая сфера.**

**Каждая медицинская специальность имеет ряд особенностей, относящихся к самому содержанию лечебной работы и к условиям в которых она проходит.**

**На характер труда специалиста оказывают влияние тип медицинского учреждения, профиль, отделение, его техническая оснащенность.**



## **Условия труда можно отнести к нефизиологическим**

- Коэффициент совместительства у врачей 1,5-1,6, у медицинских сестер – 1,3-1,7.**
  - Каждый второй трудится ночью.**
  - Каждый 3-ий врач и 4-ая медицинская сестра заняты на дополнительных работах.**
  - Хирурги от 2х до 4х мес. суммарного рабочего времени круглосуточно проводят в больнице.**
  - Работа в условиях постоянного нервно-психического напряжения (хронический стресс), синдром эмоционального выгорания.**
- У трети сотрудников, со стажем более 10 лет, формируется высокий уровень конфликтности.**

**Резистентность некоторых медицинских работников к лекарственной терапии, требующая увеличения доз лекарственных препаратов, удлинения курсов лечения, может чаще вызывать осложнения фармакотерапии.**

**Широкое распространение среди медработников самолечения без соблюдения принципов клинической фармакологии – укороченные курсы, неадекватные дозы и т. д., обусловлено относительной доступностью лекарств;**

**Необъективная оценка медицинскими работниками (в том числе и руководителями) потенциальной опасности**

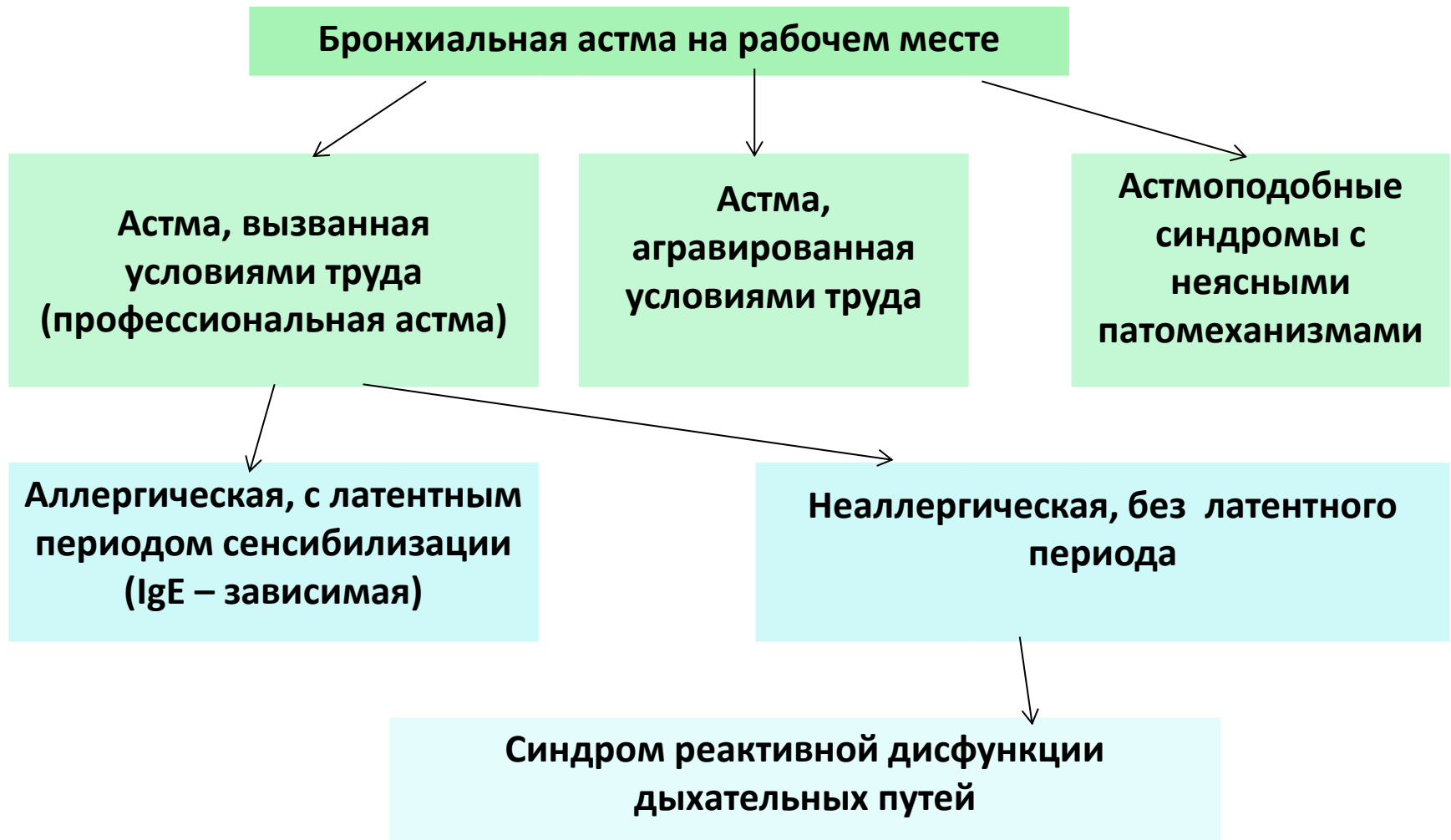
**Эффективность периодических медосмотров медицинских работников катастрофически низка. Если в различных отраслях промышленности у 50-80 % больных с ПЗ признаки профпатологии выявляются на медосмотрах, то среди 104 МР, получивших ПЗ, лишь у 10 человек (<10 %) признаки этой патологии были выявлены при медосмотре**



---

*Здравоохранение Санкт-Петербурга в цифрах:  
Сборник статистических материалов под ред. В.Г.  
Корюкина. – СПб., 1994.*

**Согласно Guidelines ERS (2012), астма, обусловленная воздействием производственных факторов, или астма на рабочем месте, имеет следующие фенотипы:**



**Наиболее частыми причинами профессиональной астмы являются латекс, альдегиды**

**A**

**Риск развития сенсibilизации и профессиональной астмы увеличивается с повышением концентрации веществ на рабочем месте**

**A**

**Профессиональная астма наиболее часто развивается у медицинских сестер и других медицинских работников**

**A**

<b>Риск профессиональной астмы наиболее высок в первые годы работы с веществами высокой молекулярной массы (ВММ), преимущественно животного происхождения, а также с агентами с низкой молекулярной массой (НММ), как например ангидриды кислот</b>	<b>А</b>
<b>Наличие в анамнезе атопии является абсолютным фактором риска только для профессиональной астмы, обусловленной воздействием аллергенов с ВММ</b>	<b>А</b>
<b>Наличие аллергического ринита повышает риск развития профессиональной астмы в 4,8 раза, преимущественно в первые годы работы</b>	<b>А</b>

## Чувствительность и специфичность диагностических тестов:

Вопросники для диагностики профессиональной астмы имеют высокую чувствительность, но низкую специфичность	1++
Мониторинг пиковой скорости на выдохе (ПСВ) обладает высокой степенью чувствительности и специфичности для диагностики профессиональной астмы, если проводится не менее 4-х раз в течение рабочей смены на протяжении 3-4-х рабочих недель с последующим сравнением показателей в выходные дни и/или отпускной период	1+++
Метахолиновый тест на выявление НГРБ проводится в периоды экспозиции и элиминации производственных агентов и, как правило, коррелирует с дозой ингалированных веществ и ухудшением течения астмы на рабочем месте.	1+++
Отсутствие НГРБ не позволяет исключить диагноз профессиональной астмы.	1+++

## Чувствительность и специфичность диагностических тестов:

Кожные прик-тесты с производственным АГ и определение уровня специфического IgE обладают высокой степенью чувствительности для выявления сенсibilизации, вызванной большинством агентов с ВММ

1+++

Специфический бронхопровокационный тест (СБПТ) – «золотой стандарт» определения причинных факторов (индукторов и триггеров) профессиональной астмы. Проводится только в специализированных центрах с использованием экспозиционных камер при невозможном подтверждении диагноза ПА другими методами.

1+++

При наличии прочих убедительных доказательств отрицательный результат СБПТ недостаточен для исключения профессионального генеза астмы

1++



## Чувствительность и специфичность диагностических тестов:

**Повышение уровня эозинофилов в индуцированной мокроте более чем на 1%, при снижении ОФВ1 более чем на 20% после СПБТ (или выхода на рабочее место после выходного дня) может подтвердить диагноз профессиональной астмы**

**1+**

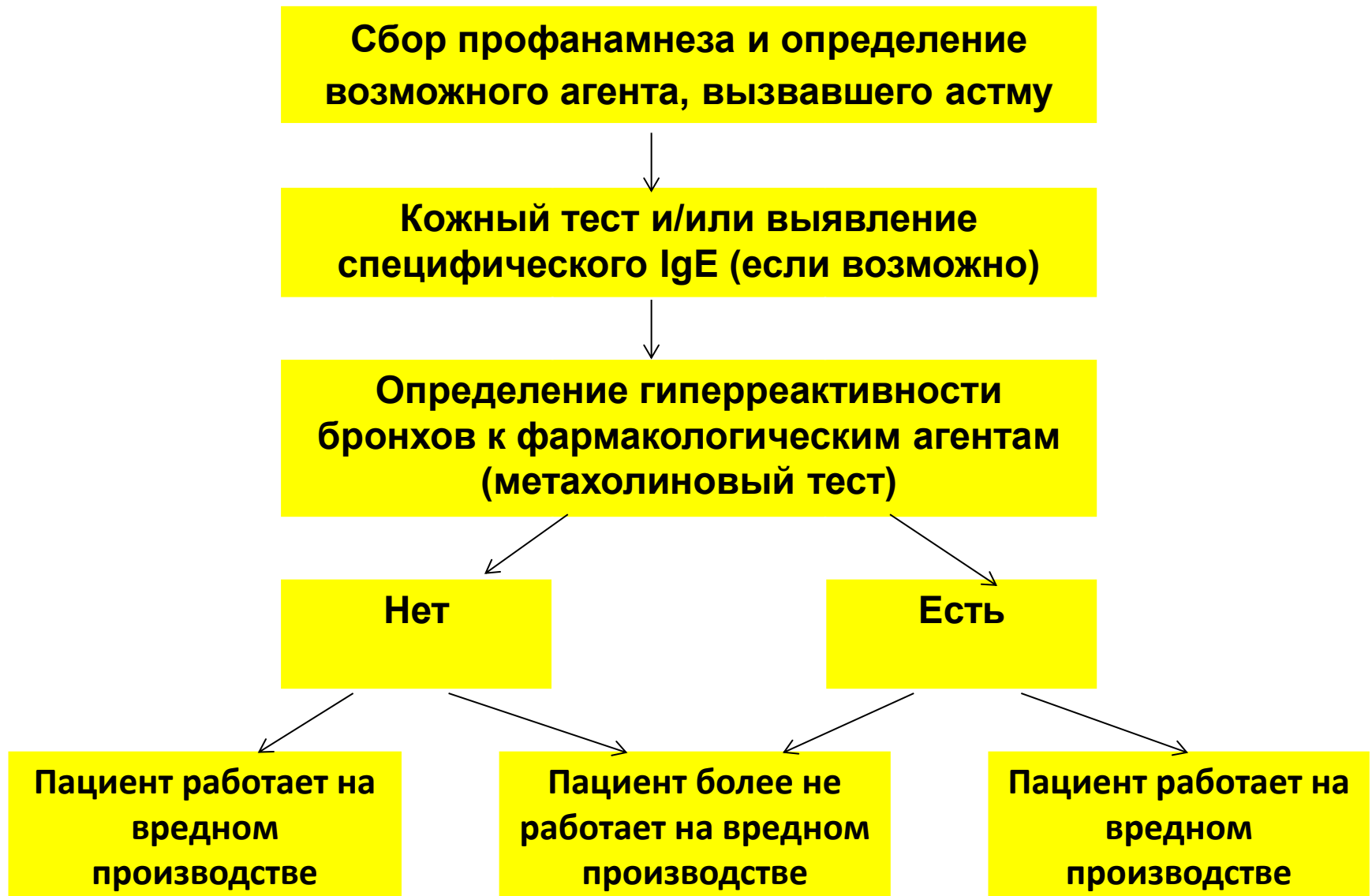
**Уровень выдыхаемой фракции оксида азота коррелирует со степенью воспаления дыхательных путей и дозой ингалированных поллютантов на рабочем месте .**

**1++**

---

*Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению  
бронхиальной астмы, 2013*

# Пошаговый алгоритм диагностики профессиональной астмы:



## **Шаг 1. Подробная медицинская и профессиональная история и направленное медицинское обследование**

Можно предположить наличие ПБА у всех больных астмой пациентов, у которых симптомы заболевания, появились во время работы с производственными аллергенами, либо у пациентов, у которых астма перешла в более тяжелые формы. Пациенты с подозрением на ПБА должны предоставить подробный анамнез, данные о профмаршруте, документацию о характере и времени проявления первых симптомов заболевания и о диагностике астмы, данные обо всех воздействиях, которые могли стать потенциальными факторами, вызывающими заболевание. Необходимо принять во внимание перенесенные ранее респираторные заболевания, склонность к аллергиям /атопии, курение и воздействие других токсичных веществ, а также наличие аллергических реакций у членов семьи пациента.

## **Шаг 2 Физиологическая оценка на предмет выявления обратимой обструкции дыхательных путей и/или неспецифичной бронхиальной гиперчувствительности.**

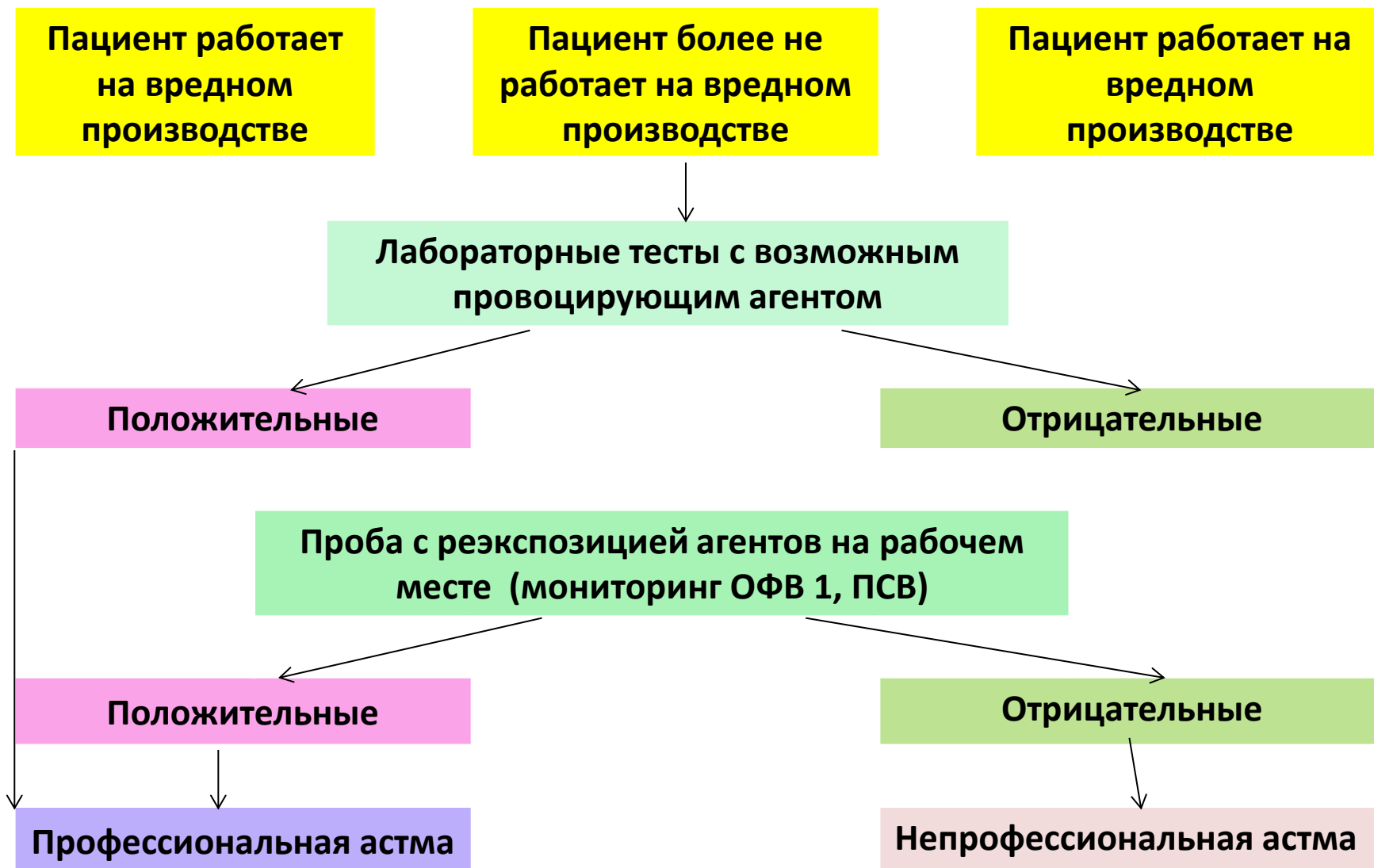
Если данные физиологического обследования, подтверждающие наличие астмы (NAEP 1991), уже зафиксированы, то шаг 2 можно пропустить. Если такие данные отсутствуют, необходимо специалисту провести спирометрию, сразу после окончания рабочей смены в день, когда у пациента наблюдаются астматические симптомы. Если спирометрия выявляет бронхоспазм, который можно снять при помощи бронходилататора, то это подтверждает диагноз ПБА. По возможности, в тот же день необходимо провести количественное тестирование с использованием метахолина или гистамина тех пациентов, у которых спирометрия не выявила четких свидетельств бронхоспазма. Если тестирование выявляет отклонения, то необходимо перейти к шагу 3 или 4 исследования;

## **Шаг 3: иммунологическая оценка**

Кожное или серологическое (например, RAST) тестирование может продемонстрировать иммунологическую сенсibilизацию в ответ на воздействие определенного вещества.

Иммунологические тесты использовались для подтверждения наличия бронхиальной астмы, связанной с воздействием производственных факторов, а в некоторых случаях, вместо специфического ингаляционного провоцирующего теста

# Пошаговый алгоритм диагностики профессиональной астмы:



**Связь симптомов аллергической астмы с работой можно предполагать в тех случаях, когда имеется хотя бы один из следующих критериев:**

**усиление симптомов заболевания или их проявление только на работе;**

**купирование симптомов в выходные дни или в отпускной период;**

**регулярное проявление астматических реакций после рабочей смены;**

**нарастание симптомов к концу рабочей недели;**

**улучшение самочувствия, вплоть до полного исчезновения симптомов, при смене характера выполняемой работы (прекращение контакта с причинными агентами).**

**Для ирритантной формы профессиональной астмы обязательно указание в анамнезе на впервые развившиеся астмоподобные симптомы в течение 24 часов после ингаляции раздражающих газов, паров, аэрозолей в высоких концентрациях с персистенцией симптомов от нескольких дней до 3 месяцев.**

**Методы диагностики профессиональной астмы аналогичны таковым при непрофессиональной астме.**



# ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ РАННЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

N	Признак	«Да»
Присвоить результату значение «1»		
1	Есть ли родственники, страдающие БА?	Умножить на 10
2	Число больных родственников больше двух?	Умножить на 6
3	Подверженность респираторным инфекциям (болеет 2 и более раз в году)?	Умножить на 4
4	Страдает ли вазомоторным ринитом?	Умножить на 7
5	Есть ли атопический дерматит, экзема, крапивница или другие аллергические синдромы?	Умножить на 3
6	Есть ли заболевания ЖКТ или печени?	Умножить на 2
7	Имеются ли пыльцевая или пылевая аллергия?	Умножить на 20
8	Имеется ли пищевая аллергия?	Умножить на 6

# ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ АЛГОРИТМ РАННЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ РИСКА РАЗВИТИЯ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ

N	Признак	«Да»
Присвоить результату значение «1»		
9	Имеется ли непереносимость антибиотиков?	Умножить на 2
10	Имеется ли непереносимость анальгетиков или аспирина?	Умножить на 15
11	Имеется ли профессиональная вредность?	Умножить на 3
12	Результат умножить на 0,0526	
13	Результат разделить на (результат+1)	
14	Результат умножить на 100 %	
Полученное число является оценкой вероятности заболеть БА (в %), без учёта этиологии		



**Благодарю за внимание!**