

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ВЗАИМОСВЯЗИ БОЛЕЗНИ БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В СЕВЕРНОЙ ОСЕТИИ**Сурхаева Алина Вадимовна**

студент Северо-Осетинской государственной медицинской академии, РФ, г. Владикавказ

Брциева Милана Руслановна

студент Северо-Осетинской государственной медицинской академии, РФ, г. Владикавказ

Аннотация. Изучена взаимосвязи болезни бронхиальная астма и экологической ситуации у взрослого населения Северной Осетии-Алании. Установлено, что существует прямая связь между экологией и распространенностью болезней органов дыхания, в частности, бронхиальной астмы у взрослого населения. В возникновении бронхиальной астмы играет роль не только количество различных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, но и их спектр. Определены населенные пункты Северной Осети-Алании и с высоким и низким риском развития болезни бронхиальная астма среди взрослого населения. Анализ причин летальности при данном заболевании свидетельствует о том, что 80% смертей связано с факторами, которые можно было бы своевременно устранить.

Ключевые слова: бронхиальная астма, экология, взрослое население.

На сегодняшний день здоровье населения определяется как основа национальной безопасности страны. Дефицит здоровья, высокая заболеваемость и смертность от предотвратимых причин, инвалидизация населения дестабилизируют общество, блокируют экономику и дальнейшее поступательное развитие государства. Изменение окружающей среды, стиля жизни и бытовых привычек жителей развитых стран в последние десятилетия имеют определяющее значение в увеличении частоты заболеваний дыхательных путей [3-5]. Так же, в структуре болезней органов дыхания значительное место занимают заболевания аллергической природы, в частности, Бронхиальной Астмой: их распространенность имеет глобальную тенденцию к росту [9,10]. Слизистая оболочка верхних дыхательных путей – один из первых защитных барьеров организма человека при взаимодействии с разнообразными патогенными факторами окружающей среды, она принимает на себя основную часть экспозиции вредных веществ атмосферного воздуха [7]. Таким образом, эффективная профилактика экологически обусловленных болезней человека возможна лишь на основе результатов системного изучения взаимосвязи здоровья населения и среды его обитания. Ранее мы показали роль экологических триггеров в формировании и развитии болезней органов дыхания среди взрослого населения Северной Осетии]. Актуальность нашего исследования подтверждается словами главы Минздрава В. Скворцовой (2012): «... Современная профилактика предполагает индивидуальный подход к каждому. Она не должна замыкаться только на сугубо медицинских вопросах. Должна включать разные стороны жизни, здоровья человека ...».

Цель исследования – изучить взаимосвязь болезни бронхиальная астма и экологической ситуации у взрослого населения Северной Осетии.

Статистика: . Бронхиальная астма среди взрослого населения республики, как в целом и по

Российской Федерации, занимают первое место. В структуре впервые зарегистрированной заболеваемости удельный вес болезни Бронхиальная астма среди взрослого населения составляет 30%. В динамике за 3 года среди взрослого населения имеется небольшая тенденция к росту, но заболеваемость остается ниже федеративного уровня. По данным эпидемиологических исследований, в настоящее время БА болеют около 300 млн человек в мире [4]. Заболеваемость астмой среди взрослого населения составляет 3,6 случая (мужчины) и 4,6 случая (женщины) больных на 1000 тыс. человек [4]. Большая часть больных БА находится в возрастном диапазоне от 40 до 59 лет (83%). Распространенность астмы у лиц пожилого и старческого возраста составляет около 10%. В зрелом, пожилом и старческом возрасте женщины также болеют БА в два раза чаще, чем мужчины [4]

Бронхиальная астма (БА) — это заболевание, характерным проявлением которого является хроническое воспаление дыхательных путей, респираторные симптомы (свистящие хрипы, одышка, заложенность в груди и кашель), которые варьируют по времени и интенсивности и проявляются вместе с вариабельной обструкцией дыхательных путей. Бронхиальная астма классифицируется на: Аллергическую (Ig-E обусловленную (атопическая) и Ig-E необусловленную (неатопическая)) и неаллергическую (аспириновую).

На сегодняшний день «Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы» (Global Initiative for Asthma, GINA) является ведущим документом, определяющим тактику диагностики, лечения и профилактики БА [7-8]. В развитии астмы наряду с внутренними этиологическими факторами (генетическая, аллергическая, наследственная, дисметаболическая предрасположенность), участвуют и внешние факторы (аллергены, поллютанты, в неблагоприятные факторы окружающей среды), оказывающие существенное влияние на распространенность данной патологии в структуре населения. Изучение истинной распространенности БА затруднено в связи с использованием различных инструментов ее изучения и наблюдения на различной географической территории. Подчеркивается, что эпидемиологические данные должны быть собраны и интерпретированы как в национальном масштабе, так и для отдельных государств и регионов. В то же время не сформированы критерии и подходы сравнения полученных данных. Отсутствуют программы для измерения скорости появления новых случаев заболеваемости БА в популяции в течение времени [11]. Актуальна и проблема гиподиагностики астмы, связанная с отсутствием единых стандартов и протоколов оценки заболевания [1].

Несмотря на значительные успехи в изучении этиологии, патогенеза, лечения и профилактики данного заболевания, современные исследования свидетельствуют о прогрессивном росте заболеваемости БА во всем мире .

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в республике в 2017 г. оставалась стабильной и не претерпела кардинальных изменений.

Руководствуясь действующими нормативно-правовыми актами, Управление Роспотребнадзора по РСО-Алания осуществляет государственный санитарно - эпидемиологический надзор за соблюдением требований к качеству атмосферного воздуха городских и сельских поселений.

Мониторинг атмосферного воздуха осуществляется силами ИЛЦ ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по РСО-Алания» в Моздокском, Правобережном, Пригородном районах и в г. Владикавказ, а также ГУ Северо-Осетинский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (СО ЦГМС). Во Владикавказе имеется 4 стационарных поста, один из которых принадлежит ИЛЦ ФБУЗ «ЦГиЭ в РСО – Алания» и расположен в Промышленном муниципальном округе. Наблюдение на этом посту ведется по 3 - разовой схеме, учитываются максимально разовые (далее МР) выбросы. Наблюдение проводится по 5 приоритетным показателям: взвешенным веществам, диоксиду серы, оксиду углерода, диоксиду азота и свинцу. В отбираемых пробах воздуха контролируются 9 загрязняющих веществ. Из них 4 основные: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, а также: оксид азота, бензапирен, 2 специфические примеси – хлороводород, аммиак и тяжелые металлы.

На границе ориентировочной СЗЗ ОАО «Электроцинк» функционирует круглосуточный автоматизированный пост наблюдения за атмосферным воздухом (СКАТ), на котором в круглосуточном режиме с 20 - минутным осреднением регистрируются метеорологические параметры и показатели загрязнения атмосферного воздуха по 5 показателям: оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода и взвешенные вещества.

Превышения отмечались:

-по оксиду азота в 3,7 ПДК 19.04.2017 год отмечалось превышение среднесуточных ПДК;

- по оксиду азота с 1,1 до 2,6 ПДКсс. (03.12. 2017г.; 15.12.2017г.; 18.12.2017г.; 19.12.2017г.; 27.12.2017г.; 28.12.2017г.; 30.12.2017г.);

Среднесуточные превышения :

- по диоксиду азота

(10.12.2017г.; 11.12.2017г.; 12.12.2017г.; 13.12.2017г.; 14.12.2017г.; 15.12.2017г.; 25.12.2017г.; 28.12.2017г.);

- по диоксиду серы 03.12.2017г. в 1,7 ПДК.

Максимально-разовые превышения:

-оксида азота в 1,7-4,4 раза (19.04. 2017г.-240 мин.);

-диоксид серы в 1,2 раза (24.04.2017г.-20 мин.);

-диоксид серы в 1,0 раз (27.04.2017г.-20 мин.).

-оксид углерода в 1,1 раза (03.12.2017г.; 28.12.2017г.; 29.12.2017г.

С мая по сентябрь 2017г. превышения ПДК не отмечались.

Доля проб атмосферного воздуха городских и сельских поселений (Ф№18) 2017 год

ГУ Северо-Осетинский Центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды осуществляет наблюдение за состоянием атмосферного воздуха на 2 круглосуточных стационарных постах, расположенных в жилой зоне г. Владикавказ в районе с интенсивным движением транспорта (пост №1, ул. Гадиева, 79) и (пост №2, ул. Коцоева/ул. Кирова). В отбираемых пробах воздуха контролируются 9 загрязняющих веществ. Из них 4 основные: взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, а также: оксид азота, бензапирен, 2 специфические примеси – хлороводород, аммиак и тяжелые металлы. Доля проб атмосферного воздуха, превышающих 1-2 ПДК в городских поселениях в динамике за 3 года ниже среднесуточного значения на 12,5%

Таблица 1.

Доля проб атмосферного воздуха превышающих ПДК городских и сельских поселений (Ф№18)

	2015г	2016г.	2017	Средне многолет	Динамика
--	-------	--------	------	--------------------	----------

				Значение	
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях (%)	2,2	1,8	0,4	1,5	-73,3
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в сельских поселениях (%)	0	1,7	0	0,6	0
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих более 5 ПДК в городских поселениях (%)	0	0	0	0	0
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих более 1-2 ПДК сс по приоритетным веществам(%)	0,14	1,1	2,1	1,1	+90,9

Таблица 2.

Доля проб атмосферного воздуха превышающих ПДК городских и сельских поселений (Ф№18)

		2019г	2020г	2021г	Средне многолет значение	Темп прироста среднего значению по до
1.	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях (%)	0,6	1,1	0,11	0,6	-81,7
2.	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в сельских поселениях (%)	0	0	0	0	0

3.	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих более 5 ПДК в городских поселениях (%)	0	0	0	0	0
4.	Доля проб атмосферного воздуха, превышающих более 1-2 ПДК сс по приоритетным веществам(%)	0,6	1,1	0,7	0,8	-12,5

В целом, анализ причин летальности при БА свидетельствует о том, что 80% смертей связано с факторами, которые можно было бы своевременно устранить (неадекватная оценка своего состояния больным, отсутствие амбулаторного контроля, климатогеографическая характеристика региона проживания, низкий социальный статус больного и его семьи) [2].

Таким образом, БА является широко распространенным в мире, снижающим качество жизни заболеванием, требующим огромных финансовых затрат со стороны системы здравоохранения. В Глобальной инициативе по лечению бронхиальной астмы (GINA) указано, что астму можно успешно лечить и контролировать, а также сохранить активный образ жизни больных. Наряду с оптимизацией диагностики и терапии БА, снижением бремени аллергических заболеваний, необходима разработка природоохранных мер и обеспечение постоянного мониторинга заболеваемости для принятия своевременных мер.

Результаты и их обсуждение: особенности распространенности бронхиальной астмы во взрослой популяции Северной Осетии.

Таким образом, в результате изучения взаимосвязи болезни бронхиальная астма и экологической ситуации у взрослого населения Северной Осетии установлено:

– Существует прямая связь между экологией и распространенностью болезней органов дыхания у взрослого населения.

– В возникновении БА играет роль не только количество различных загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, но и их спектр.

– Населенные пункты Северной Осетии с небольшим (не более 10) количеством наименований загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу и воздействующих на слизистые оболочки дыхательных путей, не обладающих прямым аллергизирующим и сенсibilизирующим действием, и, либо отсутствием загрязняющих веществ, обладающих прямым аллергизирующим и сенсibilизирующим действием, либо присутствием последних в небольшом количестве (не более 3), обеспечивают низкий риск развития болезней органов дыхания у взрослого населения.

Список литературы:

1. <http://15.rospotrebnadzor.ru>
2. Архипов В.В., Григорьева Е.В., Гавришина Е.В. Контроль над бронхиальной астмой в России: результаты многоцентрового наблюдательного исследования НИКА // Пульмонология. 2011. №6. С.87-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.18093/0869-0189-2011-0-6-87-93>
3. Боговин Л.В., Колосов В.П., Перельман Ю.М. Нефармакологические способы достижения контроля бронхиальной астмы. Владивосток: Дальнаука, 2016. 252 с.
4. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2014 г.): пер. с англ. / под ред. А.С.Белевского. М.: Российское респираторное общество, 2015. 93 с.
5. Заболеваемость населения старше трудоспособного возраста (с 55 лет у женщин и с 60 лет у мужчин) по России в 2013 год. Статистические материалы. М., 2014; Часть VII. URL: <http://www.gsk.ru>.
6. Колосов В.П., Манаков Л.Г., Кику П.Ф., Полянская Е.В. Заболевания органов дыхания на Дальнем Востоке России: эпидемиологические и социально-гигиенические аспекты. Владивосток: Дальнаука, 2013. 220 с.
7. Колосов В.П., Трофимова А.Ю., Нарышкина С.В. Качество жизни больных хронической обструктивной болезнью легких. Благовещенск, 2011. 132 с.
8. Кытикова О.Ю., Гвозденко Т.А. Влияние хронической обструктивной болезни легких на качество жизни больных разных возрастных групп // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2015. Вып.55. С.35-38.
9. Чучалин А.Г. Достижения в лечении астмы в России в первой декаде нового тысячелетия // Consilium Medicum (Экстравыпуск). 2010. С.11-12.
10. Gibson P.G., McDonald V.M., Marks G.B. Asthma in older adults // Lancet. 2010. Vol.376, №9743. P.803-813.
11. Global Initiative for Asthma (GINA). Global strategy for asthma management and prevention (Update 2014). URL: <http://www.ginasthma.com>.
12. Mannino D.M., Buist A.S. Global burden of COPD: risk factors, prevalence, and future trends / Lancet, 2007. Vol. 307, №9895. P.765-773.
13. Masoli M., Fabian D., Holt S., Beasley R/ The global burden of asthma: executive summary of the GINA Dissemination Committee report // Allergy. 2004. Vol.59, №5. P.469-478