



ИЗУЧЕНИЕ ДЕЙСТВИЕ БИОЛОГИЧНЫХ АКТИВНЫХ ДОБАВОК "БРОНХОНОРМ" И «ХИЛОБОРОНХ» НА КЛИНИЧЕСКИЕ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ У ЛИЦ С ПАТОЛОГИЕЙ БРОНХОЛОГОЧНОЙ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Ахмедова Д.Б.

Ташкентская медицинская академия

<https://www.doi.org/10.37547/ejmns-v03-i02-p1-11>

ARTICLE INFO

Received: 25th January 2023

Accepted: 05th February 2023

Online: 06th February 2023

KEY WORDS

Гигиена труда и промышленности, силикоз, сатурация, профессиональные заболевания, биологически активные вещества, кашель, одышка, диагностика, терапия.

ABSTRACT

Одна из обсуждаемых проблем сохранения профессионального здоровья и долголетия - рост частоты профессиональных заболеваний (ПЗ) как в целом по стране, так и в ведущих отраслях промышленности. Охрана здоровья на рабочем месте – это междисциплинарная и межотраслевая область, которую следует рассматривать в контексте экономического развития. В разработке лекарств для лечения различных заболеваний (в частности дыхательной системы), ключевыми являются природные продукты. В нашей республике пока не проводились исследования по лечению и профилактике силикоза с помощью БАД. В НИИ Санитарии, гигиены и профзаболеваний РУз были исследованы эффекты БАД от отечественных производителей при силикозе: Бронхонорм (ООО «SIRDARYO DORI-DARMON») и Хилобронх («STROHG PHARM»). Мы обследовали 180 больных силикозом, длительно контактирующих с фиброгенными кремнийсодержащими аэрозолями с I стадией заболевания, (преимущественно интерстициальная форма), и со II и III стадиями (преимущественно узелковая форма). Было установлено, что после курсов терапии основная часть пациентов отметила улучшение общего состояния. В ходе оценки субъективных симптомов было установлено выраженное статистическое снижение частоты кашля, одышки. Подсчет ЧСС и сатурации после физической нагрузки показал, что более эффективно на улучшение ЧСС и сатурации влияет комплексная терапия с включением Хилобронха. Интенсивное же изменение соотношения до/после



фармакотерапии (существенно связанное с улучшением сатурационных показателей) после физической нагрузки во всех группах было одинаковым. Установлено эффективное влияние на функциональное состояние бронхолегочной системы комбинированного лечения с применением БАД. Доказано, что препараты растительного происхождения в качестве профилактической меры предупреждающий развитие силикоза.

Актуальность. На данный момент болезни органов дыхания являются одной из самых актуальных проблем со здоровьем населения Узбекистана. ВОЗ подчеркнул необходимость повышения качества диагностических и медицинских услуг и профилактики заболевания [1]. В настоящее время не существует препаратов и методов лечения, позволяющих вылечить пневмокониоз и изменить динамику нарушения функции легких. Для повышения эффективности фармакотерапии рекомендуется немедикаментозная терапия для улучшения работы органов дыхания [2]. Это установлено на основании постановления Президента Республики Узбекистан ОФ-5 от 21 января 2022 года «О дополнительных мерах по развитию фармацевтической отрасли республики в 2022-2026 годах».

По данным ВОЗ, около 80% людей в развивающихся странах используют лекарственные травы для лечения различных заболеваний [3]

Современная литература содержит многочисленные данные о том, как эффективны БАДы для здоровья человека. Натуральные ингредиенты играют важную роль в разработке препаратов, направленных на лечение различных болезней, в том числе заболеваний дыхательных органов [4].

Выбор биологически активных добавок направлен на совершенствование профилактических действий по коррекции нарушения системы дыхания в случае профессиональных заболеваний легких из-за производственной пыли.

Основное преимущество пищевой добавки от лекарственных средств заключается в их строгой химической формуле и состоит из смеси биологически активного вещества [5].

Для того, чтобы достичь цели поставленных задач, были изучены растительные препараты следующих местных производителей:

- Фиточай Dori-Darmon «Бронхонорм» - производитель пищевой добавки ООО «Sirdaryo Dori-Darmon» в Узбекистане. Форма изготовления изделия - пакет фильтра. В состав его входят листья кленовых, цветков календулы, цветков ромашки, корней солода, бутонов багульника и листьев мяты и т.д.



БАД для пищи «Сироп из сока растений» - Хилобронх, производитель ООО «Strong Pharm» Узбекистан, форма производства – настойка. Состав лекарственного препарата: лекарственная календула, цветок полевой, солодка, алое, девясил, вода, сахар, спирт.

В исследовании принимали участие 180 пациентов с профессиональным заболеванием дыхательных органов (силикоз), находящихся на учете в клинике НИИ Санитарии, гигиены и профессиональных заболеваний МЗ РУз. Все обследованные больные прошли стационарные и последующие амбулаторные лечения. Пациенты мужчины в возрасте 30-80 лет. Был проведен опрос по жалобам на одышку, кашель. Для измерения сатурации и частоты сердечного сокращения (ЧСС) использовали метод пульсоксиметрии.

Результаты исследования и их обсуждение. Результаты анализа объективного осмотра и опроса обследуемых выявили, что при различных терапевтических методах лечения одышка во всех группах уменьшилась на 21,1% по сравнению с показателями до обращения в клинику для проведения лечебно-профилактических мероприятий. В процессе анализированные результаты исследования применения БАДов в сочетании с традиционными методами терапии выяснилось, что большая часть больных жалуется на снижение одышек. Результаты обследования показали уменьшение одышки (при использовании традиционной терапии БФХ в составе комбинированной терапии).

Анализ жалоб по тяжести болезни показали, что до лечения вышеупомянутые показатели при лечении у пациентов с силикозом степени I составили 81,1% и у пациентов с более высокой степенью болезни 87,8%. После фармакотерапии жалобы уменьшились до 66,7%, 63,3% и 70% соответственно.

Исследования показали, что после курсов лечения общее положение большинства больных улучшается.

В ходе оценки субъективной жалобы установлено снижение выраженности кашля, одышки по статистическим данным. Так, к концу лечения одышка достоверно уменьшилась у 24,3% от общего числа больных с данной жалобой (1-я группа - 8,06%, 2-я группа - 12,9%, 3-я группа - 17,74%, 4-я группа - 38%, 5-я группа - 5,95% и 6-я группа - 7,14%).

В результате исследования выяснилось, что общий уровень состояния наблюдаемых пациентов улучшился. Отмечено снижение одышки во всех исследованных группах в разных степенях. Для больных с диагнозом силикоз I степени одышка снизилась на 10% при традиционном лечении, а при использовании «Хилобронха» и «Бронхонорма» этот показатель снизился на 16,7%. Эти показатели у больных более тяжёлого течения заболевания снизились на 10, 20 и 23,3% соответственно, если сравнивать эффективность фармакотерапии, то разница соответственно составила 17,8%.

При оценке по объективному опроснику выявлено статистическое уменьшение выраженности кашля. В процессе реабилитации кашель полностью исчез у 24,39% больных и уменьшился у 41,46% (1 группа - 5,26% и 7,89%, 2 группа - 5,26% и 13,16%, 3 группа - 13,16% и 26,32%, группа - 2,27%). каждая, группа 5 - по 4,55% и группа 6 - 9,09% и 22,73%).



В процессе развития легочная система дыхания приспособлена к профилактике болезнетворных инфекций и в небольшом количестве подготовлена для защиты от пыли. Когда инфекционный возбудитель контактирует с микроорганизмом, иммунной системой или частями пыли при мембранном фагоцитозе, потребление кислорода резко увеличивается, а это явление называлось «респираторным взрывом» [6].

Активация макрофагов с помощью частиц кварца приводит к увеличению потребления кислорода в 4 раза. Очевидно, что в жизни человека играет большую роль кислород. То есть, при альвеолярной газообменке кислород связывает гемоглобин и передает его ко всему телу. Нарушение кислородного снабжения вызывает гипоксию, что приводит к функциональной нестабильности процессов организма. При пневмонии, особенно при силикозах, поражение лёгких нарушает газообменную функцию и уменьшает насыщение кислородом крови. [7-10].

Содержание кислорода можно измерять двумя методами: инвазивным и неинвазивным. Инвазивный метод требует отбора артериальной крови и проведения лабораторных исследований, чтобы определить процентное содержание кислорода. Текущий метод считается наиболее точным, занимает больше времени и не используется для постоянного наблюдения. Это также связано с вмешательством в ткани пациента. Неинвазивный метод – это метод без внутреннего вмешательства. Наиболее точным считается текущий метод, занимает меньше времени и постоянно не используется. Также это относится к вмешательству в ткани больного. Неинвазивная методика - метод без внешних вмешательств. Впервые пульсоксиметры использовались для наблюдения за показателями жизнедеятельности в процессе операций, анестезий. SpO₂ – контролируется на протяжении суток. Некоторые врачи используют сердечный монитор (пульсоксиметр) для того, чтобы диагностировать SpO₂ в случае подозрения на заболевание дыхательных органов, чтобы получить информацию о показателях нормального дыхания. В следующем случае эти параметры используются как ориентир при ухудшении состояния пациента. Пульсоксиметры используются для наблюдения реакции организма на нагрузку на физические нагрузки или для реабилитации пациентов. Мониторинг сердечного ритма используется для диагностики респираторных заболеваний и общей медицины. Это также помогает в диагностике и анализе тяжести состояния [11].

Низкая значимость сатурации свидетельствует о нарушении дыхания и или нарушении кровообращения в организме. Ранняя диагностическая диагностика артериальной недостаточности на компьютере позволяет определить степень заболевания дыханием и избежать нежелательных последствий на ранних этапах болезни.

Интенсивное изменение соотношения показателей до и после фармакотерапии и существенно связанное с изменением сатурационных показателей после физической нагрузки указывало на различие между степенями тяжести силикоза. Анализ показателей сатурации позволил установить, что при общепринятом лечении до нагрузки составили $95,8 \pm 0,19$; $86,0 \pm 0,51$ и были выше индекса после нагрузок на 2,4 раза, однако ниже четвертой группы (силикоз II, III степени) - до нагрузки на 16,7%, но



выше при 6-МТ на 45,8%. В группе пациентов с силикозом I ст., получающих общепринятые лечебно-профилактические мероприятия в комплексе с БАД «Хилобронх» эти показатели были несколько выше, а при более тяжелой степени заболевания следующие показатели, которые были ниже показателей по сравнению обследуемых 2-ой и выше 5-ой групп. В группе с диагнозом силикоз I ст. получавшие общепринятые лечебно-профилактические мероприятия в комплексе с БАД «Бронхонорм» показатели SpO₂ до физической нагрузки превысили показатели после нагрузок на 11,1%, когда в группе с силикозом II, III ст. на 9,09% соответственно. Результаты показали урежение ЧСС у всех больных на 4,5% - до и 5,3% - после выполнения нагрузочного теста. У обследуемых с диагнозом силикоз I ст. после фармакотерапии разница составляла 5 против 5,9%, когда эти показатели у группы с силикозом II и III степени по сравнению с предыдущей группой были ни же и составляли 3,9% и 4,4% соответственно. Однако анализ результатов лечебно-профилактических мероприятий по ЧСС показал наибольшую их эффективность после комплексного лечения с применением «Хилобронх». Особенно это касается больных со II и III степенью тяжести.

Вывод. При пневмокониозе (силикозе), вызванной воздействием пыли кварца, традиционное лечение и комбинированное лечение положительно влияют на экскрецию слизистой оболочки, накопленной в бронхах.

Таким образом, как оба способа общепринятый и комплексный лечебно-профилактических мероприятий эффективно увеличивают насыщенность крови, частично нормализуют функцию сердечно-сосудистой системы у лиц с заболеваниями бронхолегочного дерева пылевой этиологии.

References:

1. Ignatova G. L., Antonov V. N. Laboratory test method possibilities in the differential diagnosis of respiratory tract diseases.
2. Пневмокониозы: Клинические рекомендации//Министерство Здравоохранения РФ. – 2016
3. Who O. Traditional Medicine. Fact Sheet. 2007. no. 134, Revised May 2003 <http://www.who.int/media-centre/factsheets/fs134/en/>.
4. Соловьева В.А. Биологически активные добавки. // Санкт-Петербург Издательский дом «Нева» 2003 г. с. 51-59
5. Долгова Е.С. Методические указания по организации и выполнению практических занятий и самостоятельной работы студентов по дисциплине «Парафармацевтические товары» по направлению 33.05.01 «Фармация». – Ульяновск. – 2020. – с. 95
6. Величковский Б. Т. Патогенетическая классификация профессиональных заболеваний органов дыхания, вызванных воздействием фиброгенной пыли //Пульмонология. – 2008. – №. 4. – С. 93-101.
7. <https://beurer-belarus.by/reviews/akademiya-zdorovya-beurer/pochemu-pulsoksimetr-dolzhen-byt-v-aptechke-kazhdoy-semi/>
8. <https://beurer-belarus.by/reviews/akademiya-zdorovya-beurer/pochemu-pulsoksimetr-dolzhen-byt-v-aptechke-kazhdoy-semi/>Дышать ровно и глубоко: как определить лёгочную форму COVID-19 на ранней стадии



9. Пульс у спящего человека норма по возрасту: «Пульс. Каким он должен быть у здорового человека?» / Блог / Клиника ЭКСПЕРТ <https://serovodorod-okt.ru/norma/puls-u-spyashhego-cheloveka-norma-po-vozrastu-puls-kakim-on-dolzhen-byt-u-zdorovogo-cheloveka-blog-klinika-ekspert.html>
10. http://www.spblogos.ru/auxpage_oximetry/#main
11. Graham B. L. et al. 2017 ERS/ATS standards for single-breath carbon monoxide uptake in the lung //European Respiratory Journal. – 2017. – Т. 49. – №. 1.