

ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА ДЛЯ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Емельянова Е.М.

Гродненский государственный университет имени Янки Купалы
Научный руководитель – Баркова В.В., магистр пед. наук

HEALTH-IMPROVING PHYSICAL EDUCATION FOR EMPLOYEES OF CHEMICAL PRODUCTION ENTERPRISES

Emelyanova E.M.

Yanka Kupala Grodno State University
Scientific supervisor – Barkova V.V., Master of Pedagogical Sciences

Аннотация. В статье обобщена информация о вреде для здоровья для работников предприятий химического производства, меры профилактики заболеваний дыхательной системы. Рассмотрение дыхательной гимнастики как меры профилактики заболеваний дыхательной системы, ее правила и базовые упражнения.

Ключевые слова: профилактика заболеваний дыхательной системы, дыхательная гимнастика

Abstract. The article summarizes information about the health hazards for workers in chemical production enterprises, measures to prevent respiratory diseases. Consideration of breathing exercises as a measure to prevent respiratory diseases, its rules and basic exercises.

Keywords: prevention of respiratory diseases, breathing exercises

Введение. Студентам УВО и УСО, обучающимся по специальностям химико-биологического направления, особенно необходимо знать об основных аспектах влияния вредного производства на организм с целью сохранения своего здоровья и здоровья окружающих. Одной из ведущих отраслей производства в Республике Беларусь является химическая промышленность.

Ведущие отрасли химической и нефтехимической промышленности республики:

- горно-химическая, производящая калийные удобрения;
- основная химия, производящая химические волокна и нити;
- нефтехимическая отрасль.

Основные предприятия этих отраслей, включая по производству продукции из синтетических смол и пластических масс, входят в состав концерна «Белнефтехим» и по данным одноименного официального сайта они производят 92,6% общего объема продукции отрасли, являясь основными экспортерами химической промышленности в Беларуси. Свыше 30% промышленного производства страны приходится на долю «Белнефтехим». Общая численность работающих в данной отрасли составляет свыше 120 тысяч человек. Большая часть из которых подвергается воздействию химических веществ.

Острые токсические поражения дыхательных путей (ОТПДП) могут быть вызваны ингаляцией различных газов и аэрозолей в дозах, превышающих предельно допустимые концентрации, установленные для их содержания на рабочем месте. Как правило, они оказывают кратковременное (в течение нескольких минут или часов) воздействие, при котором происходит массивное повреждение клеток эпителия воздухоносных путей и паренхимы легких. Длительный контакт с химическими веществами может вызвать у работников поражения организма вплоть до хронических заболеваний. К раздражающим веществам, действующим на дыхательную систему, относят те соединения, которые после их экспозиции вызывают воспаление верхних и нижних путей.

Таблица 1 – Химические вещества, провоцирующие заболевания дыхательной системы

Заболевание	Химические вещества, их провоцирующие
Бронхиальная астма	Hg, Co, Ni, As, Cr, Pt, Be
Рак легких	Бензпирен
Бронхиты, катары	Hf, Cr, Cl

Работники рассматриваемых предприятий и лабораторий регулярно подвергаются опасному воздействию химических веществ, даже при соблюдении всех санитарных норм. Ввиду индивидуальных особенностей организма, при длительном, ежедневном контакте с реактивами, конечно, при этом соблюдая правила безопасности риски можно свести к минимуму. Наряду с профессиональными, в настоящее время выделяют так называемые производственные обусловленные заболевания, то есть те, течение которых усугубляется условиями труда, а частота превышает таковую у людей работающих вне воздействия неблагоприятных производственных факторов. Давно было замечено, что лица, контактирующие с токсическими веществами, чаще болеют общими заболеваниями (гриппом, воспалением верхних дыхательных путей и легких), что эти заболевания протекают у них тяжелее, процесс выздоровления идет медленнее, чаще наступают рецидивы хронических заболеваний. При прохождении медицинских осмотров у людей, работающих в химической промышленности, отмечены жалобы на затрудненное дыхание и частые простуды [1-5].

Цель исследования. Анализ рисков для здоровья работников химических предприятий и определение методов профилактики профессиональных заболеваний.

Задачи:

1. Ознакомиться с рисками для здоровья работников химической лаборатории.
2. Ознакомиться с методами профилактики заболеваний дыхательной системы для работников химического предприятия.
3. Рассмотреть дыхательную гимнастику как метод профилактики заболеваний дыхательной системы для работников химического предприятия.

4. Ознакомиться с правилами дыхательной гимнастики.

5. Ознакомиться с комплексами упражнений дыхательной гимнастики.

Основная часть. Исходя из выше сказанного можно сделать вывод, что проблема здравоохранения работников химической лаборатории решена не до конца. Так как свести риск для их здоровья к нулю невозможно на сегодняшний день, то следует уделить большое внимание профилактике заболеваний дыхательных путей и общему поддержанию здоровья трудящихся. К мерам профилактики заболеваний органов дыхания можно отнести: отказ от курения, регулярные прогулки на свежем воздухе, регулярные занятия физической активностью. Если с отказом от курения и регулярными прогулками все понятно, то с физкультурой немного сложнее. Любая адекватная физическая активность полезна для здоровья, но для работников химических лабораторий дыхательная гимнастика будет наиболее эффективной.

Под дыхательной гимнастикой подразумевается комплекс простых упражнений, которые можно выполнять в различных местах: дома, на тренировке или на работе. Дыхательная гимнастика – это комплекс упражнений, направленный на укрепление дыхательной мускулатуры. Гимнастика для дыхания преследует множество целей, например, таких как:

- увеличение притока кислорода в организм;
- повышение устойчивости к гипоксии;
- увеличение объема легких;
- укрепление дыхательной мускулатуры;
- укрепление иммунитета;
- улучшение вентилируемости нижних отделов легких.

При выполнении упражнений из комплексов дыхательной гимнастики необходимо соблюдать следующие правила:

1. Регулярность. Посвящать время гимнастике рекомендуется каждый день в течение 10-15 минут.

2. Начинать дыхательную практику с минимальной нагрузки, а затем очень плавно увеличивать ее.

3. Если занятие на природе невозможно, то упражняться в хорошо проветриваемом помещении.

4. Упражняться в удобной и свободной форме, не сковывающей движения. На занятия не рекомендуется надевать слишком плотные и обтягивающие вещи.

5. Заниматься стоит не ранее чем через час после последнего приема пищи.

6. Если во время тренировки дыхания чувствуется дискомфорт следует немедленно остановить занятие и разобраться в причине плохого самочувствия.

7. На занятиях дыхательной гимнастикой очень важна концентрация внимания.

Дыхательной гимнастикой можно заниматься в любом удобном месте, даже на работе, если предусмотрен перерыв и есть стул. Следует сесть на стул, поддерживая спину прямо, прижимать ее к спинке стула. При этом важно следить за дыханием: делать вдох носом, выдох – через рот.

Комплекс упражнений дыхательной гимнастики.

Этап 1.

1. Делая медленный вдох, запрокинуть голову назад и направить взгляд вверх. Медленный выдох – наклонить голову вперед и коснуться подбородком груди.

2. Вдох – поднять плечи вверх. Резкий выдох – опустить плечи вниз.

3. Скрепить пальцы рук на животе. Медленно вдыхая, втянуть живот и надавить на него руками. Выдох – расслабить живот.

4. Пальцы рук сцеплены в замок на животе. Прогибаясь в пояснице, надуть живот и одновременно сделать вдох. Возвращаясь в исходное положение, медленно выдохнуть через рот.

После выполнения первых 3-4 упражнений – может быть легкое головокружение. Не стоит волноваться по этому поводу, так как в этот момент головной мозг обогащается кислородом. К концу тренировки головокружение пройдет.

Этап 2.

1. Пальцы в замке на животе. На вдохе вывернуть ладони наружу и вытянуть руки вперед. Немного округлить спину и наклонить голову вперед. На выдохе резко опустить руки вниз.

2. Положить кисти рук на плечевые суставы. Локти на уровне плеч. Медленно вдохнуть и свести локти. Выдыхая, максимально отвести локти назад.

3. Кисти рук на плечах, локти прижаты к туловищу. Резко опустить руки вниз, напрягая и растопыривая пальцы, плечи поднять вверх, живот втянуть – быстрый вдох. Возвращаясь в исходное положение, медленно выдохнуть.

4. Руки на плечах. Делая спокойный вдох, поднять правый локоть вверх за голову. Возвращаясь в исходное положение, резко выдохнуть. Повторить другой рукой.

Этап 3.

1. Руки на плечах. Круговые движения локтями 4 раза вперед и 4 раза назад. Дыхание произвольное.

2. Руки на коленях ладонями вверх. Вдох – сжать кулаки, выдох – расслабить.

3. Руки висят вдоль туловища. Медленный вдох – развести прямые руки в стороны до уровня плеч. Выдох – обнять себя за плечи.

4. Руки на поясе, большие пальцы обращены назад. Спину держать прямо. Вдох – свести локти впереди туловища. Выдох – отвести локти назад.

Если выполнять упражнения правильно, то пульс в конце занятий останется на исходном уровне или замедлится. При учащении пульса прекратить упражнения и стоит проконсультироваться со специалистом.

Этап 4.

1. Руки свободно висят. Вдох – поднять руки вперед, затем вверх. Выдох – опустить руки вниз, обхватить колено поднятой и согнутой ноги. Повторить с другой ногой.

2. В том же исходном положении сделать вдох и поднять одну ногу, согнутую в колене к животу. Резкий выдох – возвратиться в исходное положение. Повторить с другой ногой.

3. Руки на плечи. Вдох – наклонить туловище вперед, округлить спину, локти свести, голову наклонить вперед. Выдох – выпрямиться, отвести локти назад, запрокинуть голову.

Делать дыхательную гимнастику рекомендуют 1-2 раза в день. При этом все упражнения нужно повторять по 4–6 раз в зависимости от самочувствия. Повысить эффективность гимнастики помогают тренировки на свежем воздухе. Если нет такой возможности, перед началом занятий обязательно нужно проветрить помещение. Важнейшее условие правильного выполнения дыхательных упражнений – свободное дыхание через нос.

Заключение. В результате, интеграция дыхательной гимнастики в рабочий процесс может значительно повысить уровень здоровья и работоспособности сотрудников химизированных лабораторий, что в свою очередь может способствовать повышению производительности и снижению числа заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью.

Список литературы:

1. Будзиловская, Н. А. Дыхательная гимнастика как средство реабилитации / Н. А. Будзиловская // Здоровье и физическая культура. – СПб: Изд-во СЗИУ, 2018. – С. 245-249.
2. Гавриленко, А. В. Оздоровительная физкультура и ее роль в профилактике профессиональных заболеваний / А. В. Гавриленко. – М.: Физкультура и спорт, 2018. – С. 123-128.
3. Гришина, Н. С. Физическая культура и здоровье работников опасных производств / Н. С. Гришина. – СПб: Изд-во СЗИУ, 2017.
4. Злотников, В. Н. Методы и средства оздоровительной физкультуры. – М.: Академический Проект, 2016. – С. 275-279.
5. Ноев, А. В., Петрова, С. Л. Основы дыхательной гимнастики в лечении и профилактике / А. В. Ноев, С. Л. Петрова. – Омск: ОмГПУ, 2021. – С. 65-69.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА ПОСЛЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Ефимчик А.А.

Гродненский государственный медицинский университет
Научный руководитель – *Ильяева Л.И., магистр пед. наук*

PHYSICAL CULTURE AFTER RESPIRATORY DISEASES

Efimchik A.A.

Grodno State Medical University

Scientific supervisor – *Ilyayeva L.I., Master of Pedagogical Sciences*

Аннотация. В статье приведены результаты исследования, проведенного с целью определения влияния упражнений ЛФК после заболеваний дыхательной системы.