

лишь на короткое время. Есть в этой группе и люди, выполняющие комплекс регулярно. Один из пациентов во время обострения выполняет его 2-3 раза в день, так как комплекс действует короткое время.

Последний критерий, по которому анализировались результаты, это длительность тренировок. Я отдельно посмотрела на показатели пациентов, которые провели менее 6 циклов занятий, и которые занимаются больше полугода. Судя по ответам нет особой корреляцией между эффективностью комплекса упражнений и циклом в котором находится данный пациент.

#### **Заключение.**

В этом мини-исследовании мне, очевидно, не удалось полностью ответить на вопрос в каких случаях и почему не эффективен комплекс обезболивающих упражнений, но намечены некоторые пути, по которым при достаточном желании и наличии ресурсов можно бы было проводить более масштабные исследования. Эти исследования могут включать в себя не столько опросы, сколько медицинские обследования.

К сожалению, в моём распоряжении было не много данных, и я не имею достаточно компетенций чтобы делать выводы из такой скромной выборки, но по итогам работы можно сделать сказать о том, что эффективность обезболивающего комплекса упражнений зависит не только и не столько от заболевания, а от других внешних условий. Кроме того, следует исследовать насколько массаж может повлиять на эффективность данного комплекса.

В заключении, мне хотелось бы выразить благодарность центру Бубновского в городе Кемерово. В особенности, сотрудников: Церну В. Д. и Соснина В. В. предоставивших информацию для данной работы. В своей работе они стараются не только помогать людям с помощью определённой методики, но и совершенствовать свои знания в области медицины и физиологии.

#### **Литература.**

1. С. М. Бубновский. “Методика Бубновского: краткий путеводитель”. “Эксмо” 2017
2. Сайт центра Бубновского в Санкт-Петербурге [Электронный ресурс] <http://www.bubnovsky-spb.com/uprazhneniya/obezbolivaiushchie-uprazhneniia-dlia-spiny/> [2.12.2017]

### **ПЕРВИЧНЫЕ СРЕДСТВА ПОЖАРОТУШЕНИЯ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

*В.О. Бугаев, студент группы 3-17Г51,*

*научный руководитель: Родионов П.В.*

*Юргинский технологический институт (филиал)*

*Томского политехнического университета*

*652055, Кемеровская обл., г. Юрга, ул. Ленинградская, 26*

#### **Введение**

К большому сожалению, порой невозможно предсказать возникновение некоторых чрезвычайных ситуаций. В эту категорию можно отнести и пожары, поэтому всегда нужно быть готовым к тому, чтобы локализовать или ликвидировать их по мере своей возможности. Важно иметь под рукой первичные средства пожаротушения и правила пользования ими также знать.

Первичные средства пожаротушения - это устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации и (или) ликвидации загорания на начальной стадии. Первичные средства пожаротушения - это устройства, инструменты и материалы, предназначенные для локализации и (или) ликвидации загорания на начальной стадии.

#### **Основная часть**

На любом предприятии и в каждом учреждении должно быть оборудовано место или места для хранения первичных средств с целью локализации или ликвидации возгораний. На каждом рабочем месте, в помещениях всех типов должны быть оформлены и вывешены инструкция по пожарной безопасности, в которых отображены способы и методы использования первичными средствами пожаротушения. В инструкцию входят основные правила пожарной безопасности:

1. Знать содержание инструкции должны все работники организации или предприятия.
2. На руководстве лежит полная ответственность за обеспечение всеми средствами пожаротушения, а также за обучение персонала правилами их использования.
3. Руководители подразделений и отделов также отвечают за техническое состояние и готовность средств пожаротушения.
4. Не реже одного раза в месяц необходимо проводить осмотр первичных средств тушения пожара.

5. Все неисправности должны немедленно устраняться, неисправные огнетушители должны быть убраны и заменены.
6. Первичные средства пожаротушения и их применение (правила использования) должны быть знакомы каждому. Располагаться они должны в доступном месте, где не будут мешать эвакуации людей в случае такой необходимости.
7. Применение средств для тушения пожаров в других целях категорически запрещено.
8. Для снятия огнетушителей с эксплуатации создается специальная комиссия и составляется протокол.
9. На предприятии должны быть лица, которые несут ответственность за выполнение данной манипуляции.

Практически каждому работнику, поступающему на работу, должны быть представлены первичные средства пожаротушения и правила пользования ими (рис.1). К ним можно отнести:

- Огнетушители.
- Пожарные краны.
- Пожарный инвентарь, к которому относятся: Емкости с водой. Ящики с песком. Противопожарный материал. Асбестовое полотно.
- Инструменты для тушения пожара: Лопаты. Топоры. Багры. Ведра.



Рис.1. Первичные средства пожаротушения

Предприятия должны соблюдать требования к размещению средств для тушения. Первичные средства для борьбы с возгораниями должны располагаться в пожарных шкафах, пожарных щитах или стендах. Все это находится в доступных местах, чтобы при необходимости можно было быстро применить. Во всех общественных учреждениях, школах, детских садах и больницах наличие такого уголка строго обязательно. Количество таких средств для тушения уже определяется, исходя из площади помещения, свойств материалов, в каждом случае проводится индивидуальный расчет.

Успех использования огнетушителей зависит не только от их исправного состояния, но и от того, насколько работники знакомы с принципом и особенностями их применения. Изучать руководства по применению, надписи и пиктограммы на корпусах огнетушителей, показывающие порядок приведения их в действие, следует не в случае пожара, а в спокойных условиях регулярных противопожарных инструктажей. Необходимо предоставить возможность каждому работнику не только подержать в руках огнетушитель (оценить его вес и свои возможности), но и попробовать снять его с подвесных кронштейнов (если он расположен не в специальном шкафу, а на стене или на полу с применением средств фиксации от возможного падения при случайном воздействии). Идеальной считается тренировка с практическим применением огнетушителей.

Самыми распространенными типами огнетушителей на сегодняшний день являются: порошковые огнетушители (ОП), углекислотные огнетушители (ОУ) и воздушно-пенные огнетушители (ОВП). Принцип приведения в действие этих типов огнетушителей одинаковый:

необходимо сорвать пломбу и вынуть блокирующий фиксатор (предохранительную чеку), затем следует ударить рукой по кнопке запускающего устройства огнетушителя или воздействовать на пусковой рычаг, расположенный в головке огнетушителя, и направить огнетушащее вещество через ствол, насадку, раструб или шланг на очаг горения.

Особенность применения огнетушителей порошкового типа заключается в том, что в замкнутом пространстве помещений проход через зону выброса мелкодисперсного порошка становится невозможным: порошок забивает глаза, дыхательные пути. Поэтому применять порошковые огнетушители следует из места расположения между очагом пожара и эвакуационным выходом. Допускается тушить порошковыми огнетушителями оборудование, находящееся под напряжением до 1000 В.

Особенность применения огнетушителей углекислотного типа в том, что углекислота не причиняет порчи объекту тушения, обладает хорошими диэлектрическими свойствами (возможно тушение электрооборудования под напряжением до 1000 В). Однако применение двуокиси углерода имеет и недостатки: охлаждение металлических деталей и раструба огнетушителя достигает минус 60 °С; в замкнутом пространстве помещений происходит заметное снижение содержания кислорода и увеличение доли углекислого газа, что может вызвать удушье и потерю сознания.

Особенностью применения огнетушителей воздушно-пенного типа является то, что ими категорически запрещается тушить электрооборудование под напряжением без предварительного обесточивания (воздушно-механическая пена включает в свой состав воду и не обладает диэлектрическими свойствами).

Особенность применения песка для тушения разлитых горючих жидкостей (керосин, бензин, масла, смолы, клеи, краски и др.) заключается в том, что насыпать песок следует не в очаг горения (иначе произойдет разбрызгивание и растекание горячей жидкости), а главным образом по внешней кромке горячей зоны, стараясь окружать песком место горения. Затем при помощи лопаты нужно покрыть горящую поверхность слоем песка, который впитает жидкость и собьет огонь.

Асбестовое полотно, грубошерстные ткани или войлок (кошма, покрывало из негорючего материала) эффективно используются для изоляции очага горения от доступа воздуха, но безопасно могут применяться лишь при небольшом очаге горения — на площади не более 50% от площади применяемого полотна.

Вода – наиболее распространенное средство тушения огня.

Вода электропроводна, поэтому ее нельзя использовать для тушения электросетей и электроустановок, находящихся под напряжением.

Песок и земля с успехом применяются для тушения небольших очагов горения, в том числе проливов горючих жидкостей (керосин, бензин, масла, смолы и др.).

Внутренний пожарный кран предназначен для тушения загораний различных объектов, кроме электроустановок под напряжением. Размещается он в специальном пожарном шкафу, комплектуется стволом и рукавом, соединенными между собой и с клапаном.

**Заключение**

Огонь - это страшная сила, которая может все смести на своем пути. Если быть во всеоружии, иметь средства пожаротушения под рукой и знать правила их использования, то пожар не застигнет вас врасплох и вам всегда удастся с ним справиться. Лучше предотвратить такие ситуации, а для этого необходимо всегда и везде соблюдать правила пожарной безопасности и учить им детей с раннего возраста.

**Литература.**

1. Кузьмин В. И. Охрана труда и противопожарная защита. - М.: Легпромбытиздат, 1991. - 224с.
2. Мاستрюков Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: Учебник для студ. ВУЗ. - М.: Издательский центр "Академия", 2003. – 318с.
3. Семехин, Ю. Г. Пожар. Способы и средства пожаротушения / Ю.Г. Семехин. - М.: Феникс, 2007. - 621 с.
4. Первичные средства пожаротушения и правила пользования ими - <http://beltrud.ru>