

образовательные технологии в формировании профессиональных компетенций специалиста: материалы межвузовской учебно-методической конференции с международным участием. –Уфа: Издательство ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России, 2015.-449с.

6. Улумбекова, Г. Э. Непрерывное медицинское образование в России: что уже сделано и пути развития / Г. Э. Улумбекова, З. З. Балкизов // ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. Вестник ВШОУЗ. – 2016. – № 3-4 (5-6). – С. 37-49.

**АКТУАЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ ПО
СРЕДСТВАМ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ» НА ЦИКЛЕ
«ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НОВОЙ
КОРОНОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19»**

*В.А. Катаев, Г.Р. Иксанова, Г.М. Латыпова, Г.В. Аюпова, А.А. Федотова
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа
Кафедра фармации ИДПО*

Аннотация. В статье представлена классификация и характеристики средств индивидуальной защиты (лицевых масок и респираторов), общепризнанные правила ношения медицинских масок, требования Роспотребнадзора, предъявляемые к маскам.

Ключевые слова: новая коронавирусной инфекция, Ковид -19, средства индивидуальной защиты.

Цикл НМФО «Профилактика и лечение новой коронавирусной инфекции Ковид-19» (36 часов) был утвержден и размещен на учебный портал в марте 2020 года. За 2020 и 2021 годы на бюджетной и коммерческой основе прошли обучение 241 человек, проведено 8 циклов НМФО. Распределение обучающихся по месту жительства: Республики: Башкортостан, Татарстан, Удмуртия, Хакасия, Крым; Области: Московская, Ивановская, Белгородская, Орловская, Саратовская, Оренбургская, Пензенская, Кемеровская, Челябинская, Свердловская, Новосибирская и др.; Край: Красноярский, Забайкальский, Краснодарский; АО: Ханты-Мансийский, Ямало-Ненецкий и др.; Города: Москва, Санкт-Петербург, Южно-Сахалинск; Республика Казахстан.

Новая коронавирусная инфекция влияет на все сферы жизни человека, включая и оказание медицинской помощи. В условиях распространения вирусных заболеваний для обеспечения гигиенической безопасности населения важным является правильная ориентация потребителя в широком ассортименте средств индивидуальной защиты. С этой целью нами был разработан образовательный модуль «Фармацевтическое консультирование по средствам индивидуальной защиты» на цикле «Профилактика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19». По данным ВОЗ, из-за несоблюдения требований гигиенических норм каждую секунду на планете около 1,4 млн. человек заболевших [1, 7]. В современном мире из-за широкого распространения различных инфекционных и вирусных заболеваний роль профилактических мероприятий имеет большое значение. Одним из важнейших направлений профилактики является обязательное применение средств индивидуальной защиты, различные маски и респираторы, а также антисептических средств [6, 7].

Большая часть как биологических, так и химических вредных и опасных агентов поступает в организм человека через органы дыхания. Защита органов дыхания позволяет предотвратить широкое заражение населения, фармацевтических и медицинских работников рядом вирусных и бактериальных инфекций. Широкий ассортимент средств индивидуальной защиты и недостаточная информированность насе-

ления и медицинского персонала об их особенностях может привести к неадекватной защите, поэтому важно проведение фармацевтического консультирования по данным вопросам. Наиболее распространённым средством индивидуальной защиты является медицинская маска, которая может широко использоваться как в медицинских, так и в профилактических целях от инфекций, передающихся воздушно-капельным путем в т.ч. и от новой коронавирусной инфекции COVID-19.

Как при распространении COVID-19, так и при любом вирусном заболевании (грипп, ОРВИ) ВОЗ призывает обеспечивать средствами индивидуальной защиты (СИЗ) в качестве неспецифической профилактики медицинских, фармацевтических работников и население. Современная пандемия коронавируса является несомненным поводом для использования средств защиты на постоянной основе, таких как лицевые маски или респираторы. ВОЗ отмечает, что основной целью применения маски является сдерживание широкого распространения вирусных инфекций. Но, к сожалению, маска имеет ограниченный объем защиты [1]. С целью обеспечения максимальной безопасности фармацевтических, медицинских работников и населения в условиях вирусной эпидемии важен анализ ассортимента лицевых масок и респираторов. В нашем учебном модуле мы обращаем внимание на необходимость усилить ориентацию населения, медицинских и фармацевтических работников в широком ассортименте СИЗ. Так, в современных условиях представлены три основные группы лицевых масок: медицинские изделия, средства индивидуальной защиты и прочие лицевые маски.

ГОСТ Р. 58396-2019 «Маски медицинские. Требования и методы испытаний» используется производителем для производства медицинских масок (ММ) [3], в том числе и для масок, применяемых для профилактики распространения вирусных и инфекционных агентов от медицинского персонала пациентам, для уменьшения выхода инфекционных агентов при кашле или чихании носителя инфекции. Проанализировав имеющийся ассортимент масок на отечественном рынке, нами была составлена представленная ниже классификация [2, 3, 4, 5, 7].

Классификация масок:

- По назначению: специализированные и процедурные.
- По способу обработки: стерильные и нестерильные.
- По уровню защиты: низкий класс (FFP₁), умеренный (FFP₂), высокий (FFP₃).
- По воздухопроницаемости: низкая (ниже 1,7 мм вод ст/мм), оптимальная (1,7 – 1,9 мм вод ст/мм), высокая (более 1,9 мм вод ст/мм).
- По частоте использования: одноразовые и многоразовые.
- По типу крепления: обычные и анатомические.
- По размерам: взрослые (17x9,5 см), детские (14x8 см).
- По материалам производителя: тканые (х/б), марлевые, угольные и нетканые.
- По эффективности бактериальной фильтрации (CBFE): тип I и тип II.

Медицинские стандартные маски, описанные в стандартах, делят на два типа (тип I и тип II) в зависимости от степени бактериальной фильтрации, тип II можно далее разделить еще на два типа в зависимости от степени устойчивости маски к брызгам, что важно при работе с респираторной инфекцией. Маски защищают не только население от риска распространения инфекции, но и фармацевтический, медицинский персонал от инфекций пациента, которые могут передаваться через различные биологической жидкости.

В период пандемии COVID-19 значение защитные масок резко возросло, значительно расширилось их применение, они стали необходимым атрибутом во всех сферах нашей жизни, за счёт меньшего количества вируса, попавшего в организм. Защитные маски при правильном использовании снижают риск инфицирования и передачи вируса окружающим.

Таблица 1

Виды медицинских масок и респираторов

Виды масок	Плюсы	Минусы	Изображения
Одноразовые маски на резинках	Выполнены из 3-х слоев материала. Рекомендованы ВОЗ, FDA и МЗ РФ; обеспечивают базовый уровень фильтрации; проницаемы для воздуха; приемлемая цена.	Одноразовое применение; время ношения — не более 4-х часов; плохое прилегание и фиксация.	
Многоразовые маски из неопрена	Гипоаллергенный материал; способен останавливать влагу, задерживает болезнетворные бактерии. Плотное прилегание; комфортное ношение; разнообразие цветов.	Блокирует выход тепла, из-за чего лицо может преть; нежелательная влажная среда; запотевание очков; низкая степень защиты; отсутствие клапана.	
Респиратор 3М 8112	Бюджетная цена; клапан выдоха обеспечивает отвод влаги; очки не запотевают благодаря отведению выдыхаемого воздуха вниз; устойчив к смятию; носовой уплотнитель.	Невысокая степень фильтрации частиц (однако, на 90% помогает в защите от вируса nCoV).	
Респиратор 3М 8102	Устойчивая к смятию форма; удобный носовой фиксатор и идеальное прилегание; двойные резинки; материал обеспечивает низкое сопротивление дыханию; носовой уплотнитель изнутри.	В данной модели отсутствует клапан.	
Респиратор 3М 8122	Форма чаши, обеспечивающая максимум защиты от вирусов при минимальной площади поверхности; фирменный клапан для отвода влаги; хорошо прилегает; дополнительная фиксация носовым зажимом; очки не запотевают	Отмечается слабое крепление резинок.	
Респиратор класса Алина-210	Высокая степень защиты FFP 2; наличие клапана выдоха, для выведения лишней влаги; гипоаллергенный фильтрующий материал; регулируемые ленты	Отмечается слабое крепление резинок к самой маске.	

	крепления; удобный носовой зажим; срок эксплуатации не менее 30 часов.		
Респиратор 3М FFP3 9163V	Идеальное анатомическое прилегание к лицу; не сковывает мимику и не мешает разговору; увеличенная площадь фильтра; запатентованный клапан; длительный срок ношения.	Высокая стоимость.	
Респиратор 3М Aura 9332+	Надежно прилегает к лицу; не мнется; не искажает голос; совместим с любыми очками; материал обеспечивает свободное дыхание; предусмотрен язычок на подбородке, облегчающий снятие; запатентованный клапан обеспечивает отток влаги и воздуха изнутри; длительный срок использования.	Высокая стоимость.	

Общепризнанные правила ношения медицинских масок [2]:

1. Однократное использование.
2. Плотное прилегание к лицу, закрывая нос, рот и подбородок.
3. Вшитое крепление плотно прижимается к спинке носа.
4. К поверхности маски нельзя прикасаться руками. При контакте – руки необходимо помыть или обработать антисептическим раствором.
5. Менять максимум каждые 2 часа.
6. При намокании маски, её необходимо заменить на чистую.
7. Рекомендовано надевать всегда в местах большого скопления людей.

В России согласно требованиям Роспотребнадзора, ношение масок является обязательным в людных общественных местах, рекомендовано использовать медицинскую маску при первых признаках недомогания для предупреждения заражения окружающих. Вероятность заражения различными респираторными инфекциями при ношении медицинской маски снижается в 1,8 раза, сразу после использования маску необходимо утилизировать [9]. Следует отметить, что медицинские маски в период эпидемии COVID - 19 становятся все более значимыми для аптечных организаций, являются социальным товаром и наблюдается увеличение объема их реализации в ценовом диапазоне от 34,31 рубля до 165 рублей за 1 штуку [8].

Список литературы

1. Временные методические рекомендации. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (Covid-19). Версия 14 (27.12.2021): утв. МЗ РФ. – М., 2021.

2. Голубкова А.А. Маски и респираторы в медицине: выбор и использование / А.А. Голубкова, Е.И. Сисин. - Екатеринбург: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 2011. - 32 с.
3. Об использовании многоразовых и одноразовых масок ГОСТ Р. 58396-2019 «Маски медицинские. Требования и методы испытаний». - URL: http://11.rospotrebnadzor.ru/395/-/asset_publisher (Дата обращения: 19.07.2020)
4. ГОСТ 12.4.293-2015 «Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Маски. Общие технические условия». – М., 2015.
5. ГОСТ 12.4.294-2015 «Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски, фильтрующие для защиты от аэрозолей». – М., 2015.
6. О рекомендациях как выбрать антисептик против коронавируса. Письмо Роспотребнадзора от 06.10.2020 г. – М., 2020. - URL: https://www.rospotrebnadzor.ru/about/info/news/news_details.php?ELEMENT_ID=15569 (Дата обращения: 20.07.2020)
7. Учёные предложили медмаски с нанонитями для защиты от коронавируса. - URL: <https://ru.rt.com/fy1j> (Дата обращения: 19.05.2020)
8. Постановление Правительства РФ от 03.04.20 № 431 «Об установлении особенностей обращения медицинских изделий и ограничений на осуществление оптовой и розничной торговли медицинскими изделиями и о перечне таких изделий». – М., 2020.
9. Снижение вероятности заражения инфекциями при использовании масок. URL: <https://tass.ru/obschestvo/9525795?fromtg=1> (Дата обращения: 22.05.2020)

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ (MIND MAPS) В ПРЕПОДАВАНИИ НЕВРОЛОГИИ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ И ТРАДИЦИОННОМ ФОРМАТЕ ОБУЧЕНИЯ

*О.В. Качемаева, М.А. Кутлубаев, Л.Р. Боговазова
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, г. Уфа
Кафедра неврологии*

Аннотация: Существуют значительные сложности, связанные с обучением в медицинском высшем учебном заведении. К наиболее специфичным проблемам относятся большой объем информации, требующий усвоения практически с фотографической точностью; необходимость овладения на высоком уровне практическим навыками; поддержание у обучающихся мотивации при получении знаний. Трудностью, возникшей в последнее время, стало внедрение дистанционного обучения в связи с распространением COVID-19. Новые условия формируют необходимость поиска эффективных современных методов преподавания. В статье представлен опыт использования ментальных карт для преподавания неврологии студентам четвертого курса, находящимся на гибридной форме обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, ментальные карты, неврология, эффективность обучения

Введение: Ментальные карты (МК) (от англ. mind maps), так же известные как диаграмма связей, интеллект-карта, карта мыслей или ассоциативная карта, представляет собой метод структуризации знаний с использованием графической записи в виде диаграммы. Студент на древовидную схему помещает различные понятия, определения, принципы, которые ветвями отходят от центрального понятия, обычно – темы занятия. Метод использования МК может использоваться как при традиционном формате обучения, так и при дистанционном [1].