

ЗАЩИТНАЯ МАСКА (ИМИТАТОР СПОРТИВНОГО РЕСПИРАТОРА): ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ, СРЕДСТВА И ТЕХНОЛОГИИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ СТУДЕНТОВ

К. Г. Томилин

Сочинский государственный университет, г. Сочи, Россия

E-mail: tomilin-47@bk.ru

В условиях вынужденных карантин (связанных с коронавирусом), предлагается нетрадиционный подход для повышения физической нагрузки студентам вузов. Применение студентами защитной медицинской маски при проведении передвижений на открытом воздухе может заменить действие спортивного респиратора, способствовать тренировке дыхательной мускулатуры и повышению общей выносливости занимающихся. Дополнительно рекомендуется выполнение комплекса дыхательных упражнений, по Стрельниковой.

In the context of forced quarantines (associated with coronavirus), an unconventional approach is proposed to increase the physical activity of university students. The use of a protective medical mask by students when carrying out movements in the open air can replace the action of a sports respirator, contribute to the training of respiratory muscles and increase the general endurance of students. Additionally, it is recommended to perform a complex of breathing exercises, according to Strelnikova.

Ключевые слова: защитная медицинская маска; дыхательные упражнения по Стрельниковой.

Keywords: protective medical mask; breathing exercises according to Strelnikova.

Введение. По данным Федеральной службы государственной статистики (Росстата) болезни органов дыхания (грипп, пневмония, острые респираторные инфекции и др.) стоят на первом месте среди заболеваний россиян. И в отдельные годы достигают до 50 % от всех заболеваний. Эпидемия коронавируса существенно усугубляет проблемы общества по сохранению и поддержанию здоровья людей. Эти проблемы также относятся и к поддержанию здоровья студенческой молодежи.

Особый интерес представляют немедикаментозные способы профилактики и оздоровления органов дыхания молодежи, не позволяющие перейти болезнь в хроническую форму. Куда можно отнести средства и методы физической культуры, ЛФК, а также высокоэффективные дыхательные методики, выполняемые самостоятельно в домашних условиях.

Цель исследования. Апробация сочетания регулярного ношения защитных масок и выполнения комплекса дыхательных упражнений, по Стрельниковой (для использования в домашних условиях), во время дистанционных занятий по физической культуре в период карантина при коронавирусе.

Распространение коронавирусной инфекции в мире и в нашей стране требует ношения жителями целых краев и областей защитных масок, которые ста-

новятся серьезной проблемой при организации спортивных и оздоровительных занятий в закрытых помещениях и на воздухе при большом скоплении людей. Защитные медицинские маски многими жителями России встречены с недопониманием и раздражением (в том числе и спортсменами). Хотя еще за десятки лет до начала эпидемий были известны и широко рекламировались в Интернете спортивные респираторы (рис. 1) [2].



Рисунок 1 – Реклама по использованию респираторов в спортивной деятельности

Специалистами отмечено, что ношение спортивного респиратора способствует тренировке дыхательной мускулатуры, как основной, так и вспомогательной. Улучшается газообмен в легких; увеличивается МПК; осуществляется тренировка организма в аэробном режиме. Отдельные ученые рассматривают регулярное ношение спортивных респираторов как имитацию «среднегорной подготовки». При некоторых заболеваниях легких (бронхиальная астма и др.), регулярное ношение респираторов способствует облегчению состояния здоровья [5].

Поэтому, использование защитных медицинских масок (которые так раздражают большинство жителей страны) может с успехом заменить спортивные респираторы, и способствовать тренировке дыхательной мускулатуры с повышением общей выносливости занимающихся. Пилотные исследования показывают, что наибольшее сопротивление вдыхаемому воздуху оказывают маски уже бывшие в эксплуатации и потерявшие жесткость.

Поскольку мутация коронавируса не позволяет надеяться на его быстрого исчезновения, желательно повысить защитные свойства масок от вирусов путем нанесения на внутреннюю поверхность ткани (не касающуюся с кожей) нескольких капель эфирных масел [4], меняя маски на новые, через каждые 1,5–2 часа.

Публикации специалистов показывают, что имеются существенные резервы уничтожения вирусов при использовании эфирных масел чайного дерева, эвкалипта, лемонграсса, Melissa, полыни, мяты, сантолины, вербены. При

вдыхании паров этих эфирных масел снижается токсикогенность вирусов, ингибируется репликация вирусной РНК, затрудняется переход вируса из клетки в клетку. Происходит воздействие на вирусы (ВИЧ и простого герпеса) зараженных клеток, что препятствует процессу гликолиза полипептидов вирусами [3].

Для снижения риска заражения атипичной пневмонией от коронавируса, со смертностью на фоне иммунодепрессии (лимфоцитопения и снижение уровня CD4-лимфоцитов), ученые рекомендуют вдыхать пары эфирных масел за 30 минут до посещения публичных мест и каждые 30 минут. Находясь в публичном месте рекомендуется пользоваться карманным ингалятором со смесью эфирного масла эвкалипта и чайного дерева [3]. Что может быть с успехом заменено одеванием защитной медицинской маски с нанесенными 2–4 каплями эфирных масел за несколько минут до вхождения в магазин, в транспорт с большой скученностью людей или спортивный зал.

Методы, организация исследований. В Сочинском государственном университете на уроках физической культуры проведено тестирование студенческих групп 1 курса 18–20 лет – 56 девушек. И групп студенток 4 курса 21–22 года – 44 девушки. Каждый испытуемый выполнял пробу Штанге и пробу Генчи (с задержкой дыхания на вдохе и выдохе).

Результаты обследования представлены на рис. 2 и 3.

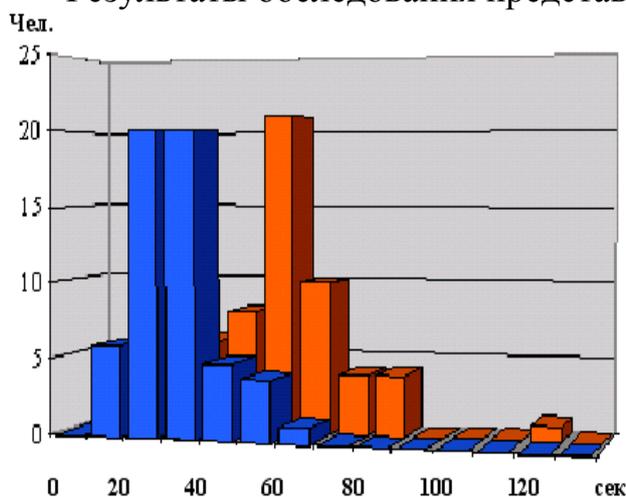


Рисунок 2. – Результаты выполнения проб Штанге и Генчи у девушек 1 курса
Условные обозначения:

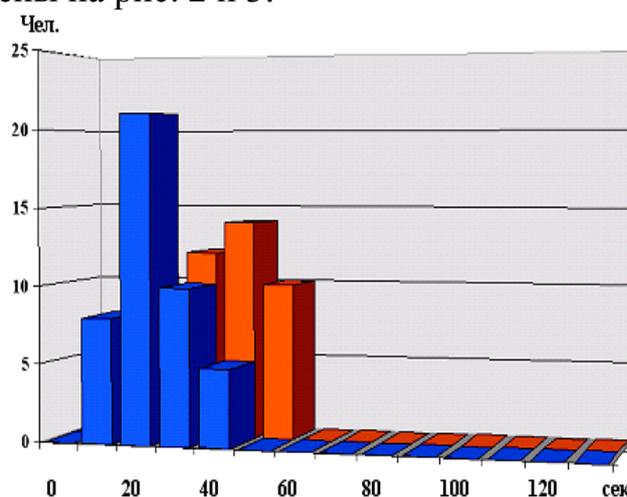


Рисунок 3. – Результаты выполнения проб Штанге и Генчи у девушек 4 курса

-  – проба Генчи (с задержкой дыхания на выдохе)
-  – проба Штанге (с задержкой дыхания на вдохе)

Результаты исследования. Рассматривая результаты по пробе Штанге девушек 1 курса (рис. 2), отмечено 35,7 % отличных результатов; 51,8 % – хороших; 8,9 % – средних; 3,6 % – плохих. При пробе Генчи результаты были хуже: 19,7 % показали отличные результаты; 35,7 % – хорошие; 26,8 % – средние; 17,8 % – плохие.

У девушек 4 курса (рис. 3) при пробе Штанге никто не показал отличных результатов; в 31,8 % – хорошие; 27,3 % – средние; 40,1 % – плохие. Рассмат-

ривая пробу Генчи, отмечено у девушек 9,1 % отличных результатов; 20,5 % – хороших; 27,3 % – средних; 43,1 % – плохих.

Результаты исследования показывают, что с переходом на старшие курсы у студенток значительно ухудшаются показатели по пробам Штанге и Генчи (с 17,8 до 43,1 % плохих оценок), и, следовательно, запасы здоровья. Это подтверждается и результатами анкетирования больших групп студентов Сочинского государственного университета. По мере обучения в университете, особенно на последних курсах, число студентов, занимающихся физической культурой и спортом, уменьшается, и проблемы со здоровьем увеличиваются, что особенно опасно в период вирусных эпидемий. В тоже время при прогулках на свежем воздухе можно использовать защитную медицинскую маску (как имитатор спортивного респиратора). Пилотные исследования показывают, что наибольшее сопротивление вдыхаемому воздуху (и обеспечивающие больший тренировочный эффект) оказывают маски уже бывшие в эксплуатации и потерявшие жесткость.

Для студентов СГУ предложен комплекс дыхательных упражнений, рекомендованных для регулярного использования в домашних условиях, основанных на гимнастике Стрельниковой [1]. Высокая популярность этой гимнастики связана с относительной простотой выполняемых упражнений, а также с её высокой эффективностью для оперативной помощи при астматических приступах. Кроме этого, регулярное её применение приводит к усилению работы иммунной системы и оказывает мощное общеукрепляющее действие на организм.

Заключение. В условиях тенденций, обусловленных современными вызовами (из-за опасности коронавируса и введения карантина) ограничивается возможность учащейся молодежи регулярно заниматься физической культурой и спортом. Что приводит к резкому снижению уровня физической подготовленности и ухудшению текущего функционального состояния организма студентов.

Дыхательные упражнения по Стрельниковой могут составить основу в эффективной системе дистанционных занятий по физической культуре в период карантина при коронавирусе. При регулярном использовании защитной медицинской маски (как имитатора спортивного респиратора).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Максименко, В. Г. Инновационные технологии физической культуры, спорта и адаптивной физической культуры / В. Г. Максименко, К. Г. Томилин // Здоровье для всех : материалы VIII Междунар. науч.-практ. конф., г. Пинск, 18–19 апреля 2019 г. – Пинск : ПолесГУ, 2019. – С. 29–34.
2. Обзор спортивных респираторов «Respro» [Электронный ресурс] / – URL: <https://trudikk.livejournal.com/351910.html> (дата обращения: 12.08.2020).
3. Тихомиров, А. А. Эфирные масла как эффективные средства профилактики ОРВИ [Электронный ресурс] / А. А. Тихомиров / – URL: <https://www.korolevpharm.ru/dokumentatsiya/efirnie...> (дата обращения: 03.04.2020).
4. Томилин, К. Повышение эффективности защитной маски от коронавируса [Электронный ресурс] / К. Томилин // Альтернативный взгляд. – 2020. – С. 1–4.
5. Тренировочная маска: мнение спортивного врача [Электронный ресурс] / – URL: <https://4mma.ru/articles/polza-i-vred-trenirovochnoj-maski/> (дата обращения: 03.04.2020).