

УДК 612.262

ВЛИЯНИЕ НОШЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ОДНОРАЗОВЫХ МАСОК НА СОСТОЯНИЕ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ

В. П. АТРАШЕНКО

Научные руководители В. М. ПУСКОВА, Н. А. СТАРОВОЙТОВА

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Целью работы являются экспериментальное исследование и оценка состояния сердечно-сосудистой системы студентов с помощью пульсоксиметрии при ношении медицинской одноразовой маски.

В наше время пульсоксиметрия является одним из самых доступных методов экспресс-диагностики в медицине и для населения, который применяется для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы как у взрослых, так и у детей.

В исследовании принимала участие группа студентов из 26 человек в возрасте 18–19 лет. Измерение проводилось на спирометре компьютерном МАС2-ПК, который представляет собой компьютерный стационарный спирометр экспертного класса. Он используется в пульмонологических, кардиологических, а также в отделениях функциональной диагностики и в научных исследованиях.

Порядок проведения измерений следующий. С помощью пульсоксиметра у каждого студента измерялись следующие параметры:

1) концентрация кислорода (SpO_2) – это термин, используемый при оценке уровня кислорода в кровотоке человека, который является стандартной частью диагностики состояния пациентов во всем мире. SpO_2 означает насыщение кислородом периферических капилляров. Он позволяет оценить, сколько кислорода переносит кровь по сравнению с ее максимальной емкостью;

2) частота сердечных сокращений (ЧСС);

3) индекс наполнения пульса (ИНП).

Эти параметры заносились в таблицу. Далее студенты надевали одноразовые маски, и по истечении 30 мин проводились повторные замеры SpO_2 , ЧСС и ИНП, результаты которых также заносились в таблицу.

По результатам измерений определялись изменения показателей в процентном соотношении.

В ходе исследования получены следующие данные. Содержание кислорода в крови осталось неизменным у 77 % студентов, у 23 % оно снизилось. Частота сердечных сокращений увеличилась у 50 %, у 15 % осталась неизменной, у 35 % снизилась. Индекс наполнения пульса увеличился у 66 %, не изменился у 7 % и у 27 % уменьшился.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что ношение медицинской маски непродолжительное время не оказывает существенного влияния на содержание кислорода в крови, однако заставляет работать сердечно-сосудистую систему у 50 % испытуемых в режиме повышенной нагрузки.