

Кулина А.Н., Никонович А.С.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЫХАТЕЛЬНОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМ ЛЮДЕЙ, КУРЯЩИХ СИГАРЕТЫ И ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ДОСТАВКИ НИКОТИНА

Научные руководители: ст. преп. Провалинский А.В.,

преп. Кутенко Я.А.

Кафедра нормальной и патологической физиологии

Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель

Актуальность. В настоящее время стали популярны электронные системы доставки никотина, особенно среди молодого населения. Многие люди заменяют обычную сигарету на электронную из-за большего разнообразия вкусов или же из-за удобства ее использования. Но какого же влияние на организм человека электронного устройства в отличии от классического варианта доставки никотина. Безопаснее ли ее использование или наоборот?

Цель: Провести сравнительную характеристику дыхательной и сердечно-сосудистой систем студентов ГомГМУ использующих электронные устройства доставки никотина и курящих сигареты.

Материалы и методы. Функциональные исследования дыхательной и сердечно-сосудистой систем проводились с помощью спирографа автономного запоминающего «МАС2-С» на базе «Профессорский консультативный центр ГомГМУ». Спирографию прошло 108 обучающихся в ГомГМУ, от 18 до 25 лет, средний стаж курения и «парения» 3 года. Произвели оценку следующих показателей: частота пульса (ЧП), жизненная емкость легких (ЖЕЛ), дыхательный объем (ДО), форсированная жизненная емкость легких (ФЖЕЛ), индекс Тиффно (ИТ), минутный объем дыхания (МОД), максимальная объемная скорость (МОС25, МОС50, МОС75), объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ1). Некоторые показатели указаны в процентах от количественной нормы. Статистическая обработка экспериментальных данных производилась с использованием программы Microsoft Excel.

Результаты и их обсуждение. После проведения исследования были получены следующие средние показатели курящих людей: ЖЕЛ – 106,9%, ДО – 142,4%, МОД – 262%, ФЖЕЛ – 113,6%, ОФВ1 – 114,6% ИТ – 89,6%, МОС25 – 100,4%, МОС50 – 114,2% МОС75 – 106,6%, ЧД (до физической нагрузки) – 80, ЧП (после физической нагрузки) – 110. Показатели людей, использующих электронные системы доставки никотина: ЖЕЛ – 106,8%, ДО – 162,3%, МОД – 396%, ФЖЕЛ – 110,5%, ОФВ1 – 109% ИТ – 87%, МОС25 – 87,2%, МОС50 – 97% МОС75 – 100,4%, ЧД (до физической нагрузки) – 85, ЧП (после физической нагрузки) – 120. По этим данным мы можем сказать о разнице влияния на организм разных способов доставки никотина. Такие показатели, как ЖЕЛ, МОД и ДО находятся в норме у обеих групп, но у «парильщиков» МОД и ДО больше, что говорит нам, что у этих людей объем циркулирующего воздуха больше, чем у курильщиков. Это может быть последствием более частого использования электронной системы доставки никотина, которое напоминает дыхательные упражнения. Но проходимость воздуха у уровне крупных средних и мелких бронхов меньше у людей, использующих электронную систему доставки никотина. Так же у них меньше ФЖЕЛ, ОФВ1 и ИТ, что так же нам говорит о меньшей проходимости дыхательных путей по сравнению с курильщиками. Это нам говорит о возможных развитиях обструктивных заболеваний легких и их скорейшем развитии по сравнению с курящей, классические сигареты, группы. Переносимость физических нагрузок так же меньше у «парильщиков».

Выводы. Показатели дыхательной и сердечно-сосудистой систем при сравнительной характеристике в норме в двух групп. Но у молодых людей, использующих электронные системы доставки никотина снижена проходимость дыхательных путей, по отношению к курящим, и устойчивость к физическим нагрузкам так же меньше у «парящих» людей. Из этого всего мы можем сделать вывод, что «парение» хуже действует на наш организм, нежели употребления обычных сигарет.