

ВЛИЯНИЕ ТАБАКОКУРЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ СТУДЕНТОВ ТвГМУ

Бродницкая Е. И., Канайкина С. А., Чеканова О. Р., Хорак К. И., Морозов А. М.

Научный руководитель: Морозов А.М.

ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России, кафедра общей хирургии
г. Тверь

Ключевые слова: табакокурение, спирометрия, жизненная ёмкость лёгких (ЖЕЛ), отказ от курения.

Резюме: изучение влияния табакокурения на дыхательную систему путем измерения ЖЕЛ с помощью спирометрии. Произведено исследование респираторной системы методом спирометрии у 30 студентов 18-23 лет, не имеющих патологий органов дыхания и отказавшихся от курения, в течение 30 дней. Выявлено, что после отказа от курения улучшились как показания спирометрии, так и общее самочувствие участников эксперимента.

Resume: Research the influence of smoking on the respiratory system by measuring the vital capacity of the lungs using spirometry. The study of respiratory system was undertaken with spirometry among 30 students age of 18-23 without pathology of respiratory system who refused to smoke. It was revealed that after smoking cessation both spirometry rate and general well-being of the experiment participants were improved.

Актуальность: курение табака – одна из самых распространенных вредных привычек, приводящих к серьезным нарушениям здоровья [2,6]. Горящая сигарета подобна уникальной химической фабрике, продуцирующей более 3 тыс. различных химических, в том числе канцерогенных соединений и является серьезной угрозой здоровью курильщика и окружающих [3,8]. У курящей половины населения значительно чаще встречаются острые заболевания верхних дыхательных путей, которые, как правило, протекают более тяжело и длительно [1]. Благодаря многочисленным исследованиям удалось установить, что уровень смертности среди курящих подростков и взрослых в 9-10 раз выше [7]. Спирометрия – неинвазивный метод исследования функций внешнего дыхания, а результаты спирометрии позволяют объективно оценить функциональную составляющую дыхательной системы и ее изменения [4,5].

Цель исследования: исследовать влияние табакокурения на функциональное состояние респираторной системы курящих студентов ТвГМУ методом спирометрии.

Задачи:

1. Измерение функционального состояния респираторной системы курящих студентов ТвГМУ;
2. Повышение общей культуры населения и внутренней культуры каждого человека.

Профилактическая медицина

Материал и методы: в ходе настоящего исследования было проведено анкетирование и спирометрия 30 студентов ТвГМУ, отказавшихся от курения.

Результаты и их обсуждение. По результатам анкетирования выявлены следующие группы людей (в процентном соотношении): подавляющее большинство участников исследования находятся в возрасте 20 лет (30%) и 19 лет (20%), по 13,3% приходится на 18 лет, 21 и 22 года, а также 6,6% приходится на 23 года. При этом 73,3% участников исследования составляют юноши и 26,6% девушки. Из них 11 участников (36,3%) исследования имеет стаж курения 3 года, 6 участников (20%) курили на протяжении года, еще 6 участников (20%) – 2 года, также 4 участника, из которых 2 участника (6,6%) имеют стаж 4 года и еще 2 (6,6%) – 5 лет. По 3,3% приходится на троих участников, каждый из которых имеет стаж курения по году.

У каждого испытуемого студента ТвГМУ проводилось измерение ЖЕЛ на протяжении полутора месяцев каждые 5 дней в г. Твери. В результате проведенного исследования выявлена следующая зависимость: с каждым разом ЖЕЛ увеличивалась, и в конечном итоге каждый участник исследования имел прирост ЖЕЛ в различной степени. У 3-х человек (10%) прирост составил 49%, у 2-х человек (7%) – 41%, у 4-х человек (13%) – 32%, у 12 человек (40%) - 18 %, у 6 человек (20%) - 10%, у 3-х человек (10%) – 5%.

Имеет место указать изменения некоторых других показателей, которые испытуемые оценивали сами: сюда относится изменение самочувствия, качества и продолжительности сна, кашель, одышка и головные боли, головокружения с момента отказа от курения до конца исследования. Также имеет место значение количество выкуриваемых сигарет в день каждым из участников исследования и влияние курящих друзей и родственников на выбор испытуемых.

Важно отметить, что основная масса опрошенных – 90%, выкуривали 11-15 сигарет в день, в то время как остальные 10% участников исследования - менее 11 сигарет.

Собственное самочувствие участники оценивают следующим образом: 63,3% (19 участников) считают, чем дольше они не курят, тем лучше себя чувствуют в целом, а 36,6% не заметили изменений, при этом имеется определенные зависимости: во-первых, изменений в самочувствии, как правило, не замечают те участники исследования, которые имеют стаж курения не более двух лет, во-вторых, на изменения общего самочувствия в основном указывают те испытуемые, которые выкуривали 11 и более сигарет в день. Другие участники, выкуривающие 1-10 сигарет в день и имеющие стаж курения 1-2 года, так же не заметили никаких изменений самочувствия.

Что касается изменения качества и продолжительности сна, то подавляющее большинство, а именно 66,6%, что составляет 20 участников от общего количества, указывает на улучшение качества сна, прекращение внезапного пробуждения по ночам, а продолжительность сна увеличилась до нормы (7-9 часов в сутки). Каждый из

Профилактическая медицина

20 участников указывает на легкость пробуждения по утрам, бодрость по утрам после пробуждения при неизменном режиме учебы и/или работы и образе жизни. При этом 18 испытуемых из указанных выше 20 заявляют, что днем пропала тяга ко сну и особенно после приема пищи в обед. Остальные 33,3% испытуемых, что составляет 10 участников исследования, не заметили подобных изменений. В данном случае имеется подобная зависимость, что и при изменении самочувствия: те студенты, которые не заметили никаких изменений качества и продолжительности сна, имеют стаж курения 1-2 года. Что касается заметивших изменения – их стаж составляет 3 года и более.

Отмечается тот факт, что 96 % опрошенных в период табакокурения болели 2 и более раз в год, остальные 4 % болели крайне редко либо не болели вовсе.

Также был проведен опрос тех студентов, у которых кашель наблюдался, но исчез после отказа от курения. Всего у 50% участников наблюдался постоянный кашель, и все из них заявили о снижении его интенсивности и выраженности с течением времени после отказа от курения. Имеется определенная корреляция, как и в двух вышеупомянутых показателях: указанные 50% участников имеют стаж курения 3 года и более.

При опросе испытуемых студентов было выявлено, что головные боли и/или головокружения беспокоили 26 участников эксперимента, что составляет 86,6% от общего числа всех испытуемых, 13,4% участников не имели подобных жалоб на момент курения.

Также подобным образом было обнаружено, что одышка беспокоила 28 испытуемых студентов, что составляет 93,3% от общего числа всех участников эксперимента, при этом один из участников жаловался на периодические приступы удушья по ночам с частотой 1 раз в 2-3 месяца. Другие 6,7% не заметили изменений.

При исследовании данных субъективных показателей (головная боль, головокружения и одышка) не выявлено прямо пропорциональной зависимости данных показателей от стажа курения участников эксперимента и/или количества выкуриваемых сигарет в день, а также других показателей при неизменном режиме учебы и/или работы, образе жизни, физической активности, характере питания. При этом учитывается, что ни один из участников эксперимента не имеет каких-либо выявленных заболеваний дыхательной и сердечно-сосудистой системы, таких как бронхиальная астма, эмфизема, перенесшие травмы, артериальная гипертензия, врожденные пороки развития дыхательной и/или сердечно-сосудистой системы и др.

Все участники исследования указали, что в их семье имеется, как минимум, один курящий человек.

Выводы. очевидно, что табакокурение негативно сказывается на функциональном состоянии дыхательной системы, а именно наблюдается снижение ЖЕЛ и некоторых других субъективных показателей испытуемого: с началом курения появляются головные боли и/или головокружения, возникает одышка при небольших физических нагрузках, кашель. При отказе от курения с течением времени улучшились

Профилактическая медицина

такие субъективные показатели как общее самочувствие и собственное состояние в целом, продолжительность и качество сна, снижение интенсивности кашля, также перестала возникать одышка при малых физических нагрузках, а головокружение и головная боль вовсе исчезли. При этом наблюдается прямая зависимость изменения указанных показателей от количества выкуриваемых сигарет в день и стажа курения. Проведенное исследование позволило нам сделать вывод об улучшении показателей спирометрии и общего состояния студентов ТвГМУ.

Литература

1. Гигиена: учебник / Архангельский В. И. и др. ; под ред. П. И. Мельниченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 656 С.
2. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / Лисицын Ю.П. - 2-е изд. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 512 С.
3. Основы формирования здоровья детей: учебник/ А. С. Калмыкова [и др.]; под ред. А. С. Калмыковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 384 С.
4. Патофизиология: учебник: в 2 т. / П.Ф. Литвицкий. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Т. 2. –792 С.
5. Патофизиология: учебник: в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Т. 2. – 640 С.
6. Проведение профилактических мероприятий : учеб. пособие / С. И. Двойников [и др.] ; под ред. С. И. Двойникова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. –448 С.
7. Руководство по медицинской профилактике / Под ред. Р.Г. Оганова, Р.А. Хальфина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 464 С.
8. Школа здоровья. Табачная зависимость: руководство для врачей / Под ред. М.А. Винниковой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 112 С.