

Материалы и методы: объектами исследования были: лимон, зеленый перец, цветная капуста, помидор, грейпфрут, киви. Методика: очищенный от кожуры продукт измельчали до однородной массы, титровали раствором иода с молярной концентрацией эквивалента 0,1 М, фиксировали окончание реакции появлением стабильной синей окраски. 1 мл (I2) соответствует 0,0088 г аскорбиновой кислоты.

Результаты: Лимон — 19,26 г, Объем I2 3,2 мл, Витамин «С» 0,02816 г. Зеленый перец — 19,72 г, Объем I2 2,8 мл, Витамин «С» 0,02464 г. Цветная капуста — 19,38 г, Объем I2 3,6 мл, Витамин «С» 0,03168 г. Помидор — 19,98 г, Объем I2 1 мл, Витамин «С» 0,0088 г. Грейпфрут — 19,81 г, Объем I2 2 мл, Витамин «С» 0,0176 г. Киви — 19,93 г, Объем I2 2,4 мл, Витамин «С» 0,02112 г.

Выводы: полученные результаты полностью совпадают с известными литературными данными содержания витамина «С» в вышеуказанных продуктах питания.

ПСИХОАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Некласова С.В.

Научный руководитель: старший преподаватель Голинец Е.М.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования. Ряд психоактивных веществ, применяемых в медицине, относятся к опасным для здоровья человека и вызывают наркотическую и лекарственную зависимости. В настоящее время стоит вопрос об оценке преимуществ используемых веществ и поиске более безопасных [1, 2].

Цель работы: рассмотреть наиболее распространённые психоактивные вещества и найти их возможные замены. Изучить влияние данных веществ на организм, оценить рациональность их применения.

Материалы и методы: обработка информации из статей, пособий, справочников и монографий, отбор и анализ актуальной научной и статистической информации, сопоставление данных, выводов и обобщений в работах разных авторов.

Результаты: Рассмотрены основные психоактивные вещества (кофеин, никотин, эфедрин, кодеин, атропин, миристицин, теofilлин, туйон, эвгенол, морфин), используемые в настоящее время как в медицинской практике, так и в повседневной жизни человека. Показано, что некоторые из них не имеют безопасных аналогов, сходных с ними по фармакологическим свойствам (влияние на нервную систему человека, органы чувств и психику). Однако в ряду перечисленных препаратов имеются те, которые могут быть заменены на более безопасные для организма человека.

Выводы: В работе оценены возможные замены некоторых психоактивных веществ и выявлены перспективы развития в данной области химии. Предложены оптимальные замены таким препаратам, как морфин, атропин, кофеин (в кофе и чае), кодеин (в лекарственных препаратах). Другим психоактивным веществам не удалось найти схожие по фармакологическим свойствам, но более безопасные для организма человека аналоги.

Литература

1. Вергейчик Е.Н. Фармацевтическая химия. М.: МЕДпресс-информ, 2016. 444 с.
2. Барденштейн Л.М. Алкоголизм, наркомании, токсикомании. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 64 с.