

антибактериальные компоненты, создающие барьер вокруг зубов и препятствующие возникновению кариеса и зубного камня. Диоксид кремния обеспечивает хороший очищающий эффект, ксилитол препятствует образованию зубного налета, фтор укрепляет эмаль, предотвращает появление неприятного запаха и надолго оставляет приятное ощущение свежести. В качестве абразивных веществ входят оксид кремния и гидроксид алюминия, пасты на их основе считаются наиболее безопасными. Разнообразные поверхностно активные вещества (тензиды) отвечают за консистенцию, также некоторые из них обладают антибактериальным эффектом. Эксперимент доказал, что зубная паста помогает построить «биологический барьер», препятствуя размножению патогенных микроорганизмов [1, 2].

Выводы. Изучение химического состава и эксперимент показали, что многие популярные виды зубных паст соответствуют необходимым требованиям. Но выбирать пасты следует с осторожностью, предварительно проконсультировавшись со стоматологом.

ВЗГЛЯД НА ЯД

Демехина А.Д.

Научный руководитель: к. б. н., доцент Шкутина И.В.
Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего
Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет

Актуальность исследования. Каждый год в России число смертельных исходов от отравлений превышает 50 тыс. [1], в т. ч. случаи, связанные с экологией, наркоманией, самолечением и др. Однако, некоторые токсиканты (эфедрин, мышьяк, сурьма и др.) в определенной концентрации незаменимы при синтезе ряда лекарственных препаратов.

Цель исследования. Повышение информированности студентов СПбГПМУ через создание фильма по теме “Взгляд на яд” для возможного практического использования этих знаний в будущей профессии.

Материалы и методы: при выполнении работы изучались и анализировались данные из литературных источников, СМИ, интернет-ресурсов, экспертные оценки специалистов.

Результаты. Обобщены исторические сведения об открытии и использовании токсикантов. Показано, что современному человеку приходится жить в обстановке токсикологической напряженности, вызванной экологическими катастрофами, профессиональными заболеваниями химической этиологии, отравлением алкоголем, а также лекарственными средствами психотропного и наркотического действия. Выявлено, что более 6 млн наименований химических соединений, содержащихся в окружающей среде, представляют потенциальную опасность для здоровья населения. Рассмотрены химические свойства отдельных супертоксикантов (диоксины, бензапирены, фураны), методы их идентификации и количественного определения (хроматографические, спектральные) в биологическом материале. Приводится информация об использовании токсичных соединений в медицинской практике [2].

Выводы. Анализ представленных данных еще раз подтверждает, что токсиканты опасны в определенной концентрации. Поэтому стоит помнить, что бесконтрольное их использование, например в виде лекарственных препаратов, может нанести серьезный вред организму.

Литература

1. Яды вчера и сегодня <http://booksgid.com/scientific...jady-vchera...segodnja.html>.
2. Метаболизм и анализ токсикантов / Под ред. Н.И. Калетиной. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. 1016 с.