

ОПИАТЫ. ПРИМЕНЕНИЕ АЛКАЛОИДОВ ГРУППЫ ОПИЯ В МЕДИЦИНЕ

Юсупова З. А.

Научный руководитель: к.б.н., доцент Шкутина И.В

Кафедра общей и медицинской химии им. проф. В.В. Хорунжего

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава
России

Контактная информация: Юсупова Зарина Абдулмуслимовна — студентка 1 курса, лечебный факультет.

E-mail: zrnspvv@gmail.com

Ключевые слова: алкалоиды, опий, опиаты, морфин.

Актуальность исследования: в настоящее время алкалоиды как химические соединения широко используются в различных сферах медицины, поэтому изучение темы даст нам информацию и представление об этих соединениях и возможность понять их действие и значимость в медицинской практике.

Цель исследования: изучить основные химические свойства наиболее распространенных алкалоидов группы опия, рассмотреть их медицинское и немедицинское применение. Провести анкетирование среди учащихся старших классов для анализа их осведомленности в области применения данных веществ. Составить информационную брошюру как пособие для уроков биологии и химии в средней школе.

Материалы и методы исследования: анализ материалов СМИ и научной литературы по теме исследования, анкетирование учащихся старших классов, обобщение и систематизация собранного материала.

Результаты: алкалоиды — большая группа азотсодержащих органических веществ природного (чаще растительного) происхождения, основного характера, обладающих выраженной физиологической активностью. Опий (*Opium*) — это высохший на воздухе млечный сок, выделяющийся из надрезов на незрелых коробочках различных видов снотворного мака (*Papaver somniferum*). Опиаты — вещества, близкие по своей химической структуре к морфину. Химический состав опия: морфин, кодеин, тебаин, папаверин, носкапин, другие алкалоиды, меконная кислота, смолы (5–10%), жиры (1–4%), камедь и другие водорастворимые вещества (40–60%), зола (4–8%), вода (8–30%). Содержит свыше 20 алкалоидов, относящихся к подгруппе фенантроновых и изохинолиновых алкалоидов. К настоящему времени получено более 300 синтетических аналогов морфина, обладающих и обезболивающим, и эйфоризирующим действием. Разделить эти два эффекта пока не удалось [1, 2].

Выводы: как показало анкетирование, подростки больше осведомлены о немедицинском применении опиатов. Однако, алкалоиды группы опия использовались столетиями (и по сей день) в медицине как мощные и избирательно действующие средства для купирования болевых ощущений, подавления кашля и лечения диареи [3]. В отличие от анестезирующих лекарств типа депрессантов, анальгетики-опиаты обезболивают без нарушения сознания.

Литература

1. http://www.fptl.ru/narkologija/Narkotiki%20i%20obschestvo_09.html
2. Метаболизм и анализ токсикантов / Под ред. Н.И.Калетиной. М.:ГЭОТАР — Медиа. 2008. 1016 с.
3. <https://nasrf.ru/baza-znaniy/typy-narkomanii/preparaty-soderzhashchie-smes-alkaloidov-opiya>