

НОВЫЕ ПОКОЛЕНИЯ АЛКАЛОИДОВ

Олимова М.Б., 117-группа факультет 1 педиатрии и народной медицины

Научный руководитель: Арифжанов С.З.

ТашПМИ, кафедра медицинской и биологической химии, медицинской биологии, общей генетики

Актуальность: Из поколения в поколение передавалось ценнейшее знание о целительных свойствах некоторых растений, которые впоследствии будут определены как лекарственные. Число открываемых новых алкалоидов выросло, и на сегодняшний день их составляет около 12000 алкалоидов разнообразных структурных типов, что превышает число известных соединений любого другого класса природных веществ. Алкалоиды - природные органические соединения, преимущественно растительного происхождения, но бывают и «нерастительного» происхождения (алкалоиды, полученные из материалов грибов, тканей животных, бактерий и даже насекомых, например, яд медоносных пчел).

Цель исследования: Изучить на основе литературных данных новое поколение алкалоидов.

Методы и материал: Необходимо отметить, что из всех фармакологически активных веществ именно алкалоиды относятся к той категории веществ, из которых современная медицина, фармакология, фитохимия и другие науки черпают наибольшее количество высокоэффективных лекарственных препаратов.

От других лекарственных препаратов алкалоидов отличают:

- 1) Слабовыраженное побочное действие;
- 2) Действие алкалоидов проявляется гораздо быстрее
- 3) Отсутствует кумулятивный эффект.

Алкалоиды применяются как в чистом виде, также входят в состав комплексных лекарственных средств. Препараты, изготовленные из алкалоидов, используются в медицине как:

- 1) Гипотензивные средства (резерпин, раунатин из раувольфии змеиной);
 - 2) Гипертензивные (эфедрина гидрохлорид из эфедры);
 - 3) Возбуждающие центрально-нервную систему (стрихнина нитрат из чилибухи);
 - 4) Обезболивающие средства (морфина гидрохлорид из мака, атропина сульфат из белладонны);
 - 5) Противоопухолевые средства (винбластин, винкристин, из катарантуса розового)
- Научный интерес направлен на извлечение алкалоидов из растительного сырья, изучение их фармакологических свойств, технологию извлечения с максимальным содержанием алкалоидов, их применение в качестве лекарственных средств (биологически активных добавок). Мощным толчком для развития химии алкалоидов послужило появление в XX веке хроматографии и спектроскопии.

Качество лекарственного растительного сырья зависит от соблюдения сроков заготовки, правильной технологии сбора и режима сушки. Заготовка - процесс, включающий ряд последовательных этапов: сбор, сушку, приведение в стандартное состояние, упаковку и хранение. На всех этапах заготовительного процесса должна преследоваться одна цель - сохранить в сырье комплекс биологически активных веществ и получить стандартное сырье.

Выводы: Алкалоидоносное сырье используется для приготовления настоек,

экстрактов, но наиболее типичный путь использования — это выделение индивидуальных алкалоидов или суммы алкалоидов в виде солей. Алкалоиды имеют очень широкий спектр фармакологического действия, что связано с их сложным и разнообразным химическим составом. Они характеризуются значительным терапевтическим эффектом. Поэтому их относят к группе сильнодействующих, и прием алкалоидных препаратов допускается только при назначении и под контролем врача

Список литературы:

1. Файзиев, Отабек Якупджанович, et al. "Совершенствование комбинированной мультимодальной анестезии при абдоминальных хирургических вмешательствах у детей." Российский педиатрический журнал 21.6 (2018): 362-365.
2. Шутеева, Т. В. "Современные подходы к вопросам коррекции когнитивных и эмоциональных расстройств у пациентов с хронической ишемией мозга." Российский медицинский журнал 21 (2017): 1507-1510.
3. Nazarova, Gulchexra. "Назарова ГУ ВОЗМОЖНОСТИ ЛУЧЕВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ ПЕРВОГО ПОЛУГОДИЯ ЖИЗНИ." Архив исследований (2020): 6-6.