

Фармакологический потенциал представителей семейства *Cactaceae* Juss

Н.В. Акулич, А.В. Сорока

Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова

e-mail: akulichn@gmail.com

Несмотря на все достижения в лечении заболеваний химиопрепаратами, некоторые из последних, к сожалению, имеют негативное влияние на организм. Поэтому вполне оправдан поиск лекарственных растений, которые можно было бы с успехом использовать в пролонгированном лечении, а именно: в амбулаторно-поликлинических условиях, на «межмедикаментозном» реабилитационном этапе и при лечении ряда заболеваний можно ограничиться только фитотерапией. При лечении некоторых заболеваний фитотерапию можно расценивать как поддерживающий метод лечения для предупреждения рецидивов, обострений, для улучшения результатов амбулаторного, стационарного или санаторного лечения.

Известно, что виды сем. *Cactaceae* представляющие наибольший интерес для данного исследования, а именно: *Pereskiaaculeata* (Plum.) Mill., *Pereskia grandifolia* Mill., *Coryphanthapectinata* (Engelm.) Britton et Rose. (*C. echinus* (Engelm.), *Hylocereuspolyrhizus* Britton et Rose., *Eriocereus martini* (Lab.) Ricc., *Eriocereusquelichii* (Speg.) Backeb., *Trichocereuspachanoi* Britton et Rose, *Trichocereusspachianus* (Lem.) произрастают в тропическом и субтропическом климате, а в Республике Беларусь – в условиях оранжереи.

Преимущество препаратов из лекарственных растений в том, что при их употреблении в организм человека поступает целый комплекс родственных ему биологически активных соединений. Созданные на основе лекарственных растений препараты влияют на организм мягче, чем синтетические, лучше переносятся, значительно реже вызывают побочные аллергические реакции.

Учитывая специфику некоторых заболеваний перед учеными стоит задача создания новых лекарственных средств с различными механизмами действия и низкой их токсичностью. При этом, наряду с успехами химической фармакологии, многие растительные объекты представляют собой ценный ресурс для создания новых лекарственных средств. С другой стороны, искусственные условия, создаваемые в оранжерее для растений сем. *Cactaceae* являются дополнительными факторам, которые могут изменить физиологию и биохимию объектов исследования.

Растения выращивали в оранжерее ГНУ «ЦБСНАНБ», в емкостях 150-500 мл, при температуре 20-25°C, относительной влажности воздуха 60-90% и при тени. Почвенный субстрат состоял из смеси верхового торфа и песка в соотношении (1:1), рН 5,7. Частота полива устанавливалась согласно изменению влажности субстрата, которая колебалась между 100-70%. Растительный материал отбирался в весенний период, после выхода растений с зимнего покоя.

Для выделения алкалоидов стебли и листья растений высушивали при комнатной температуре, хранили в сухом прохладном месте. Качественный состав алкалоидов исследуемых видов изучали с помощью общепринятых методов и приемов фитохимического анализа. В исследованиях использовался хроматограф Thermo Scientific LTQ ORBITRAP, США с масс-детектором Finnigan DSQ II (Thermo Scientific, США). В качестве матриц в ВЭЖХ использовался оксид кремния (силикагель).

В результате проведенного исследования изучен качественный состав алкалоидов представителей сем. *Cactaceae* на основе хромато-масс-спектрометрического анализа. Определен количественный состав алкалоидов представителей сем. *Cactaceae* на основе хромато-масс-спектрометрического анализа. На лимфоцитах больных хроническим лимфолейкозом (ХЛЛ) изучен клеточный цикл и экспрессия CD95 при аппликации экстракта *Pereskia*.