

Яворская В. В.

ИЗУЧЕНИЕ ТОКОФЕРОЛОВ ГИНКГО БИЛОБА

Научный руководитель: канд. фарм. наук, ассист. Старченко Г. Ю.

Кафедра фармации

Ивано-Франковский национальный медицинский университет, г. Ивано-Франковск

Актуальность. Лечение больных с ХВН нижних конечностей является актуальной проблемой как в медицинском, так и в социально-экономическом положении. Ситуация улучшилась в последние годы с введением в практику флеботропных лекарственных средств. В основе большинства флебопротекторов являются флавоноиды и сапонины. Главным механизмом действия этих препаратов является их влияние на миграцию активированных лейкоцитов и продукцию ими провоспалительных медиаторов, на синтез хемотаксических факторов. Актуальным является исследование лекарственных растений, содержащих вещества вентонизирующего действия, в том числе в составе комбинированных препаратов, что позволит увеличить их биодоступность и полезные свойства. В фармакотерапии заболеваний вен применяют препараты растительного происхождения группы флавоноидов (софора японская, гинкго двулопастное) и на основе сапонинов (иглица шиповатая), которые являются эффективными, безопасными и не имеют много побочных действий.

Цель: исследование токоферолов гинкго билоба.

Материалы и методы. Идентификация и количественное определение витамина Е (α -, β - и γ -токоферолы) в листьях гинкго билоба проводили методом ВЭЖХ с фотометрическим (в УФ-области) детектированием. Для приготовления раствора пробы необходимо омыления материала пробы с последующей экстракцией аналитов. Токоферолы идентифицируют по значениям времени удерживания и количественно определяют с помощью внешнего стандарта по результатам измерений значений площадей или высот пиков.

Результаты и их обсуждение. В живых организмах токоферолы не синтезируются, человек их получает с пищей. По биологическим действием токоферолы делятся на вещества витаминной и антиокислительной активности. Максимальную витаминную активность проявляет α -токоферол. По сравнению с α -токоферолом биологическая активность β -токоферола составляет 40%, γ -токоферола - 8%. Другие формы малоактивны. Наибольшее антиокислительное действие проявляет δ -токоферол, наименьшее - α -токоферол. Токоферолы широко используют в фармакотерапии различных заболеваний. Поэтому целесообразным является определение содержания γ - и α -токоферола, которые обеспечивают внутри организма регенерацию поврежденных клеток, защищают организм от сердечно-сосудистых заболеваний, имеют защитные факторы при переломе костей, восстанавливают клетки печени, пострадавшие от различных токсических веществ, улучшают функции сальных желез, состояние кожи и слизистых, уменьшают гиперпигментацию, повышают силу и выносливость мышц, увеличивают умственную и физическую активность. Результаты проведенного исследования свидетельствуют, что в листьях гинкго билоба преобладает содержание γ -токоферола, который находился в пределах 78 - 80 мг / 100 г. Содержание α -токоферола составлял 10 - 12 мг / 100 г, а содержание β -токоферола - 12 - 14 мг / 100 г.

Выводы. Исследовано содержание токоферолов в липофильной фракции листьев гинкго билоба, установлено, что, преобладает содержание γ -токоферола, который находился в пределах 78 - 80 мг / 100 г. Содержание α -токоферола в исследуемых образцах сырья составил 9 - 11 мг / 100 г, а содержание β -токоферола - 5 - 7 мг / 100 г. Полученные результаты можно использовать при разработке лекарственного средства на основе листьев гинкго билоба.