

Демченкова Е.Ю.

Новый метод определения антиоксидантной активности лекарственных средств.

Актуальность. Известно, что под влиянием на организм человека неблагоприятных экологических факторов, повышенных физических и эмоциональных нагрузок, а также при длительных заболеваниях и в процессе старения свободно-радикальное окисление в организме активизируется. Защитная антиоксидантная система перестает справляться со своей функцией регулятора содержания свободных радикалов и вследствие этого возникает цепная реакция с накоплением в организме избыточного количества активных радикалов - развивается синдром перекисидации, что требует применения лекарственных средств обладающих антиоксидантными свойствами. У различных лекарственных средств существует большая вариабельность антиоксидантной активности, а, следовательно, необходимо определять антиоксидантную активность каждого испытуемого лекарственного средства.

Цель. Оценить антиоксидантную активность лекарственных средств для их рационального применения.

Методы. Новый инструментальный амперометрический метод оценки антиоксидантных свойств, в основе которого заложен электрохимический процесс окисления действующих веществ содержащихся в лекарственном препарате (анализатор антиоксидантной активности «ЦветЯуза 01-АА»).

Результаты. Определены антиоксидантные средства лекарственных препаратов «Силимар» - 0,29 мг/г, «Бонджигар» - 0,29 мг/г и «Мексидол» - 1,65 мг/г, лекарственного растительного сырья с гепатопротекторными свойствами листья мяты перечной - 15,96 мг/г, трава репешка обыкновенного - 11,09 мг/г, цветки пижмы обыкновенной- 4,55 мг/г, плоды шиповника майского - 3,06 мг/г, цветки бессмертника песчаного - 2,84 мг/г, семена расторопши пятнистой - 2,91 мг/г, корневища аира болотного- 2,25 мг/г, трава полыни горькой- 1,57 мг/г, столбики с рыльцами кукурузы - 0,33 мг/г.

Выводы. Таким образом, наибольшей антиоксидантной активностью обладает: из синтетических препаратов обладает «Мексидол», из лекарственных средств - «Бонджигар», а из лекарственного растительного сырья с гепатопротекторными свойствами листья мяты перечной.