

Медянцева Э.П. Определение антидепрессантов амперометрическими моноаминоксидазными биосенсорами на основе графитовых печатных электродов, модифицированных многостенными углеродными нанотрубками / Э.П. Медянцева, Д.В. Брусницын, Р.М. Варламова, М.А. Байбатарова, Г.К. Будников, А.Н. Фаттахова // Химико-фармацевтический журнал - 2014. - Т.48. - №7. – С. 52-56.

#### Аннотация

Разработаны амперометрические биосенсоры на основе графитовых печатных электродов модифицированных многостенными углеродными нанотрубками (МУНТ) в различных растворителях (хитозан, ДМФА) и иммобилизованной моноаминоксидазы (МАО) для определения лекарственных соединений, обладающих антидепрессивным действием. Установлено, что имипрамин и афобазол проявляют свойства ингибиторов МАО, что позволило определять их в концентрационном диапазоне от 0,1 мМ до 1 нМ по волне окисления пероксида водорода при использовании в качестве субстратов дофамина и адреналина. Лучшие аналитические характеристики наблюдались в случае использования МАО-биосенсоров, модифицированных МУНТ в хитозане (нижняя граница определяемых концентраций  $3 \times 10^{-9}$  -  $9 \times 10^{-9}$  моль/л. Показана возможность определения основного активного компонента с помощью амперометрических МАО-биосенсоров в лекарственных препаратах «Мелипрамин» и «Афобазол» с погрешностью определения (Sr) на уровне 0.08.

Издательства: Издательский дом «Фолиум»