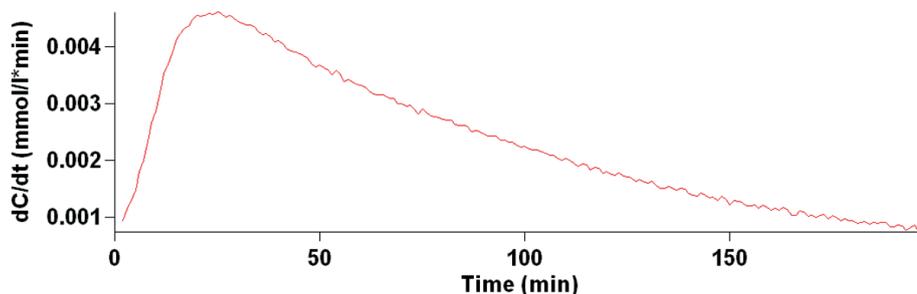


ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НАРИНГЕНИНА С АВТС⁺Ильясов И.Р.^а, Белобородов В.Л.^а, Жевлакова А.К.^а, Антонов Д.О.^а, Сайдашева А.Н.^а

^аФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет),
119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2,
e-mail: igor@ilyasov.net

Радикал-катион АВТС⁺ (2,2'-azinobis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulfonic acid) diammonium salt) – один из наиболее часто используемых модельных радикалов для оценки антиоксидантной активности. При этом механизм взаимодействия АВТС⁺ с антиоксидантами остается по большей части невыясненным. Исследование антиоксидантной активности нарингенина (Nar) по отношению к АВТС⁺ с использованием кинетического подхода продемонстрировало атипичное его поведение [1, 2]. В настоящей работе исследована кинетика реакции взаимодействия Nar с АВТС.

Для оценки кинетики восстановления АВТС⁺ Nar получены усредненные кинетические кривые: а) накопления АВТС⁺ при генерировании в системе АВТС/персульфат калия; б) подавления Nar накопления АВТС⁺. Динамика изменения скорости восстановления АВТС⁺ (рис.1) показывает, что к 20-25 минуте происходит накопление продуктов взаимодействия Nar с АВТС⁺, обладающих большей активностью, чем собственно Nar. По окончании реакции (36-40 ч) выделены два конечных продукта с характерными максимумами в области 450-480 нм с помощью колоночной хроматографии.

Рисунок 1. Динамика изменения скорости ингибирования АВТС⁺ нарингенином

Литература

1. Ilyasov, I.R., Beloborodov, V.L. & Selivanova, I.A. Chem. Pap. (2018) 72: 1917. <https://doi.org/10.1007/s11696-018-0415-9>.
2. И.Р. Ильясов, Д.Ю. Демин, В.Л. Белобородов, В.К. Колхир. Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. 2016. № 1. С. 17-21.

Работа поддержана «Проектом повышения конкурентоспособности ведущих российских университетов среди ведущих мировых научно-образовательных центров».