

Выводы. Предлагаемая методика может быть использована для подбора индивидуальных тренировочных нагрузок и оценки необходимости коррекции состояния острого окислительного стресса при помощи антиоксидантов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев, А. В. Определение антиоксидантов методом активированной хемилюминесценции с использованием 2, 2'-азо-бис (2-амидинопропана) / Е. В. Проскурнина, Ю. А. Владимиров // Вестник Московского ун-та. – 2012 – Т. 53. – № 3. – С. 187-193.

ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИОКСИДАНТНЫХ СВОЙСТВ ПРЕПАРАТА «НЕФРАДОЗ»

¹Проскурнина Е. В., ²Созарукова М. М., ¹Журавлева Т. А.

¹Московский государственный университет имени
М. В. Ломоносова, факультет фундаментальной медицины, Москва,
Россия

²Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН,
Москва, Россия

Актуальность. В настоящее время доказана роль оксидативного стресса в процессе уrolитиаза — высокая активность свободных радикалов в зонах, ответственных за камнеобразование, приводит к нарушению почечного эпителия и увеличению экспрессии модуляторов кристаллообразования и, в итоге, к образованию почечных камней. Антиоксиданты играют важную роль в защите мембран от повреждения, тем самым, предотвращая образование камней [1]. Профилактика рецидива уrolитиаза – актуальная проблема современной урологии. Ведутся обширные исследования, целью которых является поиск лекарственных средств для профилактики рецидива мочекаменной болезни.

Цель. Целью работы являлась оценка методом активированной хемилюминесценции антиоксидантной активности препарата «Нефрадоз» (Штада, Германия), который рекомендован для терапии мочекаменной болезни (почечнокаменная болезнь, нефролитиаз, уrolитиаз).

Методы исследования. Метод основан на регистрации хемилюминесценции в системе ,2'-азобис(2-амидинопропан)

дигидрохлорид + люминол после добавления антиоксиданта [2]. В качестве стандартных веществ использовали тролокс, водорастворимый аналог витамина E, и ресвератрол, входящий в состав препарата.

Результаты и их обсуждение. Аналогичный вид хемилюминограмм ресвератрола и «Нефрадоза» свидетельствует о том, что антиоксидантная активность препарата обусловлена, прежде всего, ресвератролом (рисунок). Для количественной оценки активности была построена градуировочная зависимость по сильному антиоксиданту с известным механизмом действия – тролоксу. В качестве аналитического сигнала использовали площадь «провала», которая линейно зависела от концентрации «Нефрадоза». В пересчете на 300 мг (одна капсула) антиоксидантная активность препарата составила в единицах тролокса 23,7 мкМ.

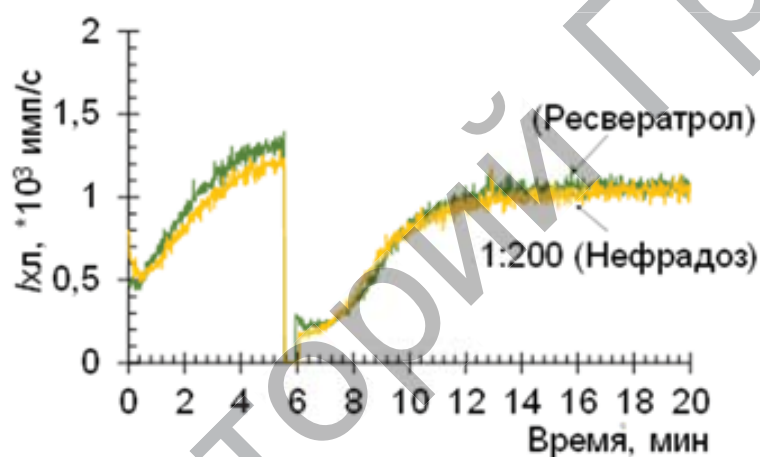


Рисунок – Хемилюминограммы ресвератрола и препарата «Нефразоз»

Выводы. Таким образом, антиоксидантная активность «Нефразоза» определяется ресвератролом и количественно составляет 23,7 мкМ тролоксенового эквивалента. Антиоксидантный эффект препарата «Нефразоз» можно считать обоснованным и доказанным, что позволяет этому препарату оказывать поддерживающее компенсаторное и корригирующее действие при локальной дисфункции антиоксидантных систем.

ЛИТЕРАТУРА

1. The mechanistic insight of polyphenols in calcium oxalate urolithiasis mitigation / Ahmed Salman, [et al] // Biomedicine & Pharmacotherapy. – 2018. - Vol. 106. – P. 1292-1299.

2. Алексеев, А. В. Определение антиоксидантов методом активированной хемилюминесценции с использованием 2,2'-азо-бис(2-амидинопропана) / А. В. Алексеев, Е. В. Проскурнина, Ю. А. Владимиров // Вестник Московского ун-та. сер.: Химия. – 2012. – Т. 53, № 3. – С. 187-193.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ НЕЙТРОФИЛОВ ПАЦИЕНТОВ В КОМЕ

*¹Проскурнина Е. В., ¹Гришина Н. К., ²Созарукова М. М.,
¹Гиржова И. Н., ³Подленич В. В., ³Полупан А. А.*

*¹Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
факультет фундаментальной медицины, Москва, Россия*

*²Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН,
Москва, Россия*

*³Национальный медицинский исследовательский центр
нейрохирургии имени академика Н.Н. Бурденко Минздрава РФ,
Москва, Россия*

Актуальность: При ведении пациентов в критическом состоянии знание иммунного статуса играет важную роль. Нейтрофилы крови представляют собой звено врожденного иммунитета, быстро реагирующее на изменения гомеостаза. Для оценки функциональной активности нейтрофилов в клинической лабораторной диагностике используют полуколичественный и малоинформативный НСТ-тест, однако в последнее время разработан новый информативный подход, позволяющий оценивать несколько параметров, характеризующих базальную, стимулированную активность нейтрофилов, а также внеклеточную и внутриклеточную продукцию АФК [1].

Цель: исследовать функциональную активность нейтрофилов крови с помощью нового метода, основанного на регистрации хемилюминесценции с двухстадийной стимуляцией, у пациентов с черепно-мозговой травмой, находящихся в коме.

Материалы и методы: анализировали стабилизированную гепарином цельную кровь 15 пациентов с черепно-мозговой травмой, находящихся в коме более семи дней. Протокол исследования описан в [1]. В качестве стимулов использовали форбол-12-миристат-13-ацетат (ФМА) и N-формил-метионил-лейцил-фенилаланин (фМЛФ),