

Отзыв

на автореферат диссертации Андрюхиной Елены Юрьевны «Проточные методы определения биологически активных производных пурина», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 - аналитическая химия

Пуриновые основания (аденин, гуанин), являясь фрагментами нуклеиновых кислот, играют ключевую роль в процессах жизнедеятельности организмов, а их синтетические аналоги (дезоксигуанозины), входящие в состав противоопухолевых и противовирусных, в том числе анти-ВИЧ, препаратов, способствуют восстановлению регулирования физиологических процессов. Применение биологически активных пуринов для решения различных биомедицинских проблем, а также наличие фальсифицированных аналогов диктуют необходимость разработки экспресс-методов фармацевтических препаратов. В связи с этим диссертационная работа Е.Ю. Андрюхиной, посвященная разработке подходов к количественному определению 7Н- и 9Н- пуринов в фармацевтических препаратах и биологических жидкостях, представляет собой актуальное научное исследование.

Поставленная в работе цель решалась автором путем исследования механизма и оптимизации условий анодного окисления пуринов на активированном углесталловом электроде с использованием методологии проточно-инжекционного анализа (ПИА) и последовательно-инжекционного анализа (ПослИА). Получены кинетические данные и обсужден механизм реакции окислительного азосочетания пуриновых алколоидов с 3-метил—2-бензотиазолинон гидразоном под действием периодат ионов, протекающей с образованием сильноокрашенного продукта.

Практическая значимость работы состоит в разработке и применении автоматизированных рациональных схем ПИА и ПослИА с электрохимическим и спектрофотометрическим детектированием пуринов. Разработана автоматизированная ПИ-система для экспериментальной оценки фармацевтической эквивалентности твердых лекарственных форм - тест «Растворение».

Диссертационная работа прошла научную апробацию на всероссийских и международных конференциях. Результаты диссертационного исследования опубликованы в 5 рецензируемых журналах (из перечня ВАК) и др.

При прочтении автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. В автореферате представлены микрофотографии поверхности углесталлового электрода до и после активации. Для наглядности преимуществ активированного электрода перед

неактивированным желателно было привести циклические вольтамперограммы пуриновых алкалоидов.

2. Состав искусственной мочи, приведенный автором на с.19, включает мочевую кислоту и разные концентрации гуанина и аденина. В действительности реальные пробы имеют более сложную матрицу, что может оказать существенное влияние на определение гуанина и аденина. Проводился ли анализ реальных проб мочи?

Сделанные замечания не снижают ценности работы и не влияют на общую ее положительную оценку.

В целом диссертационная работа Андриюхиной Елены Юрьевны по актуальности решаемых задач, научной новизне и значимости основных положений и выводов, практической полезности достигнутых результатов в полной мере соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013г. №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Андриюхина Елена Юрьевна, заслуживает присуждения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 - аналитическая химия.

Зав. кафедрой физики и химии института торговли,
пищевых технологий и сервиса
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет, д.х.н., проф.

Стожко Наталия Юрьевна

Доцент кафедры физики и химии, к.х.н.

Бельшева Галина Михайловна

Подпись Стожко Н.Ю. и Бельшевой Г.М. удостоверяю
Ученый секретарь
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет



Курдюмов Александр Васильевич

Почтовый адрес: 620219, г Екатеринбург
ул. 8 Марта, д.62. Телефон: +7(343)221-27-13
Электронная почта: sny@usue.ru
12.12.2016