

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Прасолова Ильи Сергеевича на тему «Обнаружение стероидов экзогенной природы, выделенных из мочи человека, методом изотопной хромато-масс-спектрометрии», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 - Аналитическая химия.

Широкий ассортимент биологических добавок, применяемых профессиональными спортсменами для улучшения своих спортивных показателей, создает необходимость в разработке соответствующих методик допинг-контроля. Особого внимания требует класс синтетических аналогов эндогенных стероидов, которые в результате биотрансформации не образуют специфических метаболитов. Таким образом, исследования И.С. Прасолова, направленные на разработку методики обнаружения стероидов экзогенной природы, выделенных из мочи человека, методом изотопной хромато-масс-спектрометрии, являются актуальными как в теоретическом, так и в практическом отношении.

В рамках представленной работы диссертантом найдены условия селективного выделения ряда стероидов из мочи с последующим анализом методом изотопной хромато-масс-спектрометрии. В экспериментально выбранных условиях подготовлено и проанализировано более 1000 образцов мочи спортсменов и добровольцев. В результате статистической обработки полученных данных установлены референтные интервалы значений изотопного состава ряда стероидов для российской популяции спортсменов. Автором выявлены закономерности метаболизма 6 прогормональных препаратов, на основании которых найдены потенциальные маркеры их употребления и установлены временные интервалы детектирования экзогенных значений их изотопного состава.

Полученные результаты не вызывают сомнений, сделанные выводы являются обоснованными и полностью соответствуют целям и задачам, поставленным в диссертационном исследовании.

Разработанная методика обнаружения стероидов экзогенной природы, выделенных из мочи человека, методом изотопной хромато-масс-спектрометрии, несомненно, имеет высокую важность с практической точки зрения. Методика соответствует требованиям Всемирного антидопингового агентства, апробирована, аттестована и внесена в область аккредитации ФГУП АДЦ.

Результаты исследований диссертанта отражены в 7 опубликованных работах, из них 3 статьи в журналах и изданиях, рекомендованных ВАК, и 4 тезиса докладов на всероссийских и международных конференциях.

В качестве замечания к содержанию автореферата хотелось бы отметить недостаточно подробное описание разработанных процедур пробоподготовки методами жидкость-жидкостной и твердофазной экстракции. Так, в автореферате отсутствует информация о типе использованного при ТФЭ сорбента. В методике жидкость-жидкостной экстракции не приводится достигаемая степень извлечения аналитов. Проводилась ли проверка полноты экстракции на реальных образцах биологической жидкости?

Высказанные замечания не являются существенными и не влияют на безусловно положительную оценку представленного исследования.

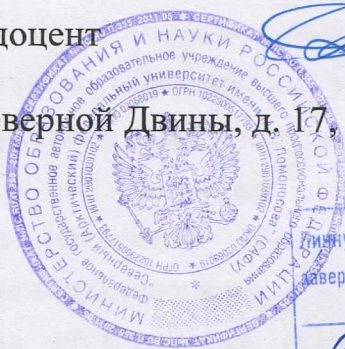
Диссертационная работа И.С. Прасолова выполнена на высоком теоретическом и экспериментальном уровне, является целостным законченным исследованием, и полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным в п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, а ее автор однозначно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 - Аналитическая химия.

Директор Центра коллективного пользования
Научным оборудованием «Арктика» Северного
(Арктического) федерального университета
имени М.В. Ломоносова
кандидат химических наук, доцент


Д.С. Косяков

163002 Архангельск, наб. Северной Двины, д. 17,
e-mail: d.kosyakov@narfu.ru

4 сентября 2015 г.



Личную подпись Косякова Д.С.
Завещаю: ученый секретарь ученого совета САФУ
Е.Б. Раменская
" 04 " сентября 2015 г.