

Отзыв

на автореферат диссертации Прасолова И.С. "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

В настоящее время в мировой практике допинг-контроля спортсменов существует проблема обнаружения в организме человека некоторых допинговых препаратов, в том числе метаболитов тестостерона – эндогенных стероидов. У антидопинговых лабораторий отсутствует единый подход к методике их идентификации ввиду сложности и трудности выполнения аналитических процедур.

Целью настоящего исследования являлась разработка способа обнаружения стероидов экзогенной природы методом изотопной хромато-масс-спектрометрии.

Обращает на себя внимание комплексный подход к решению указанной проблемы. Среди поставленных и успешно выполненных задач имеются как "узкоспециальные" аналитические, включая оптимизацию условий выделения аналитов путем сорбционного концентрирования и разделения методами ВЭЖХ и ГХ, так и важные с юридической точки зрения "правовые вопросы" (виноват или нет). Ответ на этот решающий вопрос, в свою очередь, связан с установлением надежных и доказательных "маркеров" употребления допинга. В этом случае не обойтись при выполнении исследований без большого количества "выборки" объективно сделанных проб, что и было выполнено. Дополняет "информационную картину" способ установления происхождения стероидов.

Алгоритм перечисленных действий заслуживает самого пристального внимания и одобрения специалистов-аналитиков в этой области. Подтверждением вышесказанному является тот факт, что предложенная методика аттестована и прошла успешную апробацию в российском допинг-контроле.

Впечатляет перечень современного хроматографического оборудования, используемого в работе. Осуществлен тщательный выбор условий жидкость-жидкостной и твердофазной экстракции, а также разделения искоемых веществ методами жидкостной и газовой хроматографии. На основании результатов эксперимента по биотрансформации синтетических аналогов эндогенных стероидов выявлены закономерности в изменении их изотопного состава и определены пары "эндогенный маркер - целевое соединение" наиболее информативные в случае установления факта употребления запрещенных для спортсменов препаратов. Выполнена большая многоплановая работа с привлечением современных инструментальных методов анализа, важная в научном и практическом отношении. Теоретические заключения, обобщения и выводы вполне логичны, обоснованы и доказательны.

На основании вышеизложенного считаю, что по объему материала, его содержанию, научной и практической значимости, важности и новизне выполненных исследований данная работа соответствует критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации 30 января 2002 г. № 74 (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 20 июня 2011 г. № 475), а её автор Прасолов Илья Сергеевич несомненно заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Профессор кафедры аналитической
химии химического факультета
Нижегородского государственного
университета им. Н.И. Лобачевского,
доктор химических наук

Подпись профессора Сергеева Г.М.
заверяю

