

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Азарян Алисы Андреевны
«Хромато-масс-спектрометрическое определение некоторых ксенобиотиков
и катехоламинов в биологической жидкости человека», представленной на
соискание диссертации степени кандидата химических наук по
специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Представляемая работа посвящена разработке способов жидкостного хроматомасс-спектрометрического определения ряда биологически активных соединений в моче человека. Учитывая распространенность выбранных автором аналитов, востребованности новых способов их определения и важности основного направления – анализа биологических объектов человека – актуальность работы не вызывает сомнений.

Результативный сегмент диссертации можно разделить на три части, согласно определяемым соединениям и применяемым подходам. В первой части автором предложен способ определения ряда соединений, часто встречающихся при проведении химико-токсикологического анализа и включающего представителей как наркотической, так и лекарственной групп. Во второй части описан способ определения мельдония, причем – учитывая высокую гидрофильность этого аналита – разделение базировалось на применении гидрофильной колонки.

В третьей части для определения гидрофильных катехоламинов предложен, безусловно, интересный способ дериватизации, проводимый в условиях твердофазной экстракции и позволяющий повысить удерживание при последующем разделении в классическом обращенно-фазовом режиме. Данный подход представляется весьма перспективным и поэтому обладает значительной практической и научной ценностью. Практическая значимость предлагаемого способа определения мельдония не вызывает сомнений ввиду очевидной простоты и надежности.

Автореферат и опубликованные труды достаточно полно отражают положения, выносимые на защиту.

По диссертационной работе и оформлению автореферата есть ряд замечаний.

- Рис. 2-4, 6. Было бы правильным указывать абсолютную интенсивность вместо относительной. Так, на Рис. 4 (верхняя часть) высокая концентрация мельдония может быть понятной только по вероятной перегрузке хроматографической системы.

- Рис. 2, 3. Не указаны разделяемые соединения.

- Стр. 12, Минеральный гидролиз. Соляная кислота – соединение с высокой коррозионной активностью, а ее концентрация во вводимой пробе составляет около 2 М. Правильен ли подобный подход?

- Стр. 12, последний абзац. Смысл второго предложения неясен. Метаболиты могут существовать как в свободной (фаза I), так и в конъюгированной (фаза II) формах. Например, метаболизм фазы I для PVP и (в меньшей степени) MDPV весьма интенсивен. Возможно, имелись ввиду только те метаболиты, которые образованы конъюгированием исходных соединений (атропин, скополамин)?

- Использование англицизмов («супернатант», «бланковый») и арго («эппендорф») выглядит излишним.

Однако, приведенные замечания не снижают общей ценности исследования. Полагаю, что диссертация Азарян А.А. «Хромато-масс-спектрометрическое определение некоторых ксенобиотиков и катехоламинов в биологической жидкости человека» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком научном уровне, отвечает паспорту специальности 02.00.02 – Аналитическая химия и соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор, Азарян Алиса Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Судебный эксперт (эксперт-химик) судебно-химического отдела
ГБУЗ Московской области «Бюро судебно-медицинской экспертизы»,
д.х.н. по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия



Григорьев Андрей Михайлович

Почтовый адрес: 111401, г. Москва, 1-ая Владимирская ул., д.33, корп.1.

Тел.: +7(499) 688-87-61

E-mail: chrzond4250@yandex.ru

Судебно-химический отдел
удостоверен



Григорьев А. М.



Заместитель начальника
Бюро по кадрам
О.В. Сушкова