

В диссертационный совет ПДС 0300.011
при федеральном государственном автономном
образовательном учреждении высшего образования
«Российский университет дружбы народов
имени Патриса Лумумбы»
117198, г. Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Отзыв официального оппонента

доктора медицинских наук, Асташкиной Ольги Генриховны,
заведующей отделом специальных лабораторных исследований
государственного бюджетного учреждения здравоохранения «Бюро судебно-
медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы»,
на диссертацию Акимова Павла Акимовича
«Метаболические маркеры в диагностике причины смерти»,
представленной на соискание ученой степени доктора медицинских наук
по специальностям: 3.3.5. Судебная медицина, 1.5.4. Биохимия

Актуальность темы

В настоящее время лабораторная медицина представляет собой комплекс многих субдисциплин, каждая из которых исследует определенные компоненты биологического материала, используя при этом собственные специфические методы. В клинической практике широкое применение получили биохимические исследования: в наши дни клиничко-диагностическая лаборатория является обязательной структурной единицей лечебного учреждения, также как отделения биохимических методов исследования являются обязательным структурным подразделением в учреждениях бюро судебно-медицинской экспертизы Российской Федерации.

В последние годы на практическом экспертном материале доказана диагностическая значимость применения судебно-биохимических исследований, результаты которых позволяют в комплексе с морфологическими признаками провести посмертную диагностику скоропостижной (внезапной) сердечной смерти, переохлаждения, сахарного

диабета и состояния диабетической комы, указать на наличие печёчно-почечной недостаточности, состояние интоксикации, в том числе наркотической, механическую асфиксию в сложных случаях (в условиях неочевидности), краш-синдром, синдром позиционного сдавления, электротравму, отравление фосфорорганическими соединениями, метгемоглобинообразователями; оценить прижизненность механических повреждений с применением индекса прижизненности, основанного на изменении содержания гемина. Иммуноферментное определение антител к наркотическим и психотропным веществам позволяет оценить наличие и степень выраженности хронической наркотической интоксикации, прокальцитонина – диагностировать возможное наличие сепсиса, панкреонекроза в раннем постмортальном периоде. Также по результатам комплексного биохимического исследования можно установить принадлежность погибших к категории «водитель», «пассажир», «пешеход» при дорожно-транспортном происшествии в условиях неочевидности.

Биохимические методы исследования доступны для внедрения в практическую работу медицинского учреждения с точки зрения технической и материальной базы, большинство биохимических анализов производится в день поступления биоматериала в лабораторию, максимальная продолжительность исследования 2-3 дня, средний срок выполнения экспертиз 2 рабочих дня. Современная аппаратура, стандартизированные диагностические наборы реактивов делают работу в биохимической лаборатории удобной и несложной, унифицированность большей части методов позволяет сопоставить результаты прижизненных биохимических исследований с результатами посмертных.

Значимые биохимические показатели, диагностические профили судебной биохимии и интерпретация результатов подробно изложены в методических рекомендациях «Методика проведения биохимической экспертизы», которые являются приложением к приказу Минздрава России

от 25.09.2023 № 491н «Об утверждении Порядка проведения судебно-медицинской экспертизы».

Вместе с тем, не теряет актуальности разработка новых методических подходов и дополнительных диагностических судебно-биохимических профилей для целей судебно-медицинской практики.

Диссертационное исследование П. А. Акимова посвящено изучению молекулярных механизмов реагирования организма на экстремальные воздействия для выявления метаболических маркеров танатогенеза. Данное направление - поиск метаболических маркеров и внедрение дифференциально-диагностических критериев для судебно-медицинской практики остается весьма актуальным.

Достоверность и новизна результатов диссертации

Работа проведена на секционном материале от 4598 умерших, которые были разделены на группы в зависимости от причины смерти, а также на 39 экспериментальных животных (крысах). Проведено 15593 биохимических исследований. На основании полученных результатов по теме диссертации получено 5 патентов РФ.

Впервые определены метаболические маркеры для диагностики гипогликемической комы в крови и стекловидном теле, а также разработаны и предложены критерии дифференциальной диагностики диабетических ком.

Впервые установлен параметр «Дельта», используемый при диагностике острого нарушения мозгового кровообращения в результате черепно-мозговой травмы, внутримозговых кровоизлияний и механической асфиксии в результате сдавления шеи петлей, позволяющий оценить степень гипоксии головного мозга.

Предложен и внедрен новый «Способ определения метаболитов углеводного обмена в биологических тканях» с использованием консерванта ацетона.

Выявлен новый метаболический маркер танатогенеза – снижение содержания лактата в скелетной мышце при общем переохлаждении организма.

Впервые предложен и внедрен новый «Способ постмортальной диагностики синдрома эндогенной интоксикации» по биохимическим показателям стекловидного тела глаза.

Ценность для науки и практики результатов работы

Разработан и предложен метод определения ряда метаболитов углеводного обмена в тканях в одной пробе биологического материала (Патент РФ № 2453849 «Способ определения метаболитов углеводного обмена в биологических тканях»), дающий возможность исследования объектов в течение длительного периода после взятия материала, при этом количественный результат не зависит от времени между взятием объекта и проведением лабораторного исследования.

Обоснована целесообразность использования стекловидного тела глаза для судебно-биохимических исследований (Патент РФ 2532392 «Способ постмортальной диагностики синдрома эндогенной интоксикации»).

Предложенные способы диагностики просты в исполнении, эффективны и доступны для широкого применения в судебно-биохимических лабораториях.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати

По материалам диссертации соискатель имеет 50 печатных работ, из них 24 работы опубликованы в журналах, входящих в международные базы цитирования (PubMed, WoS, Scopus, RSCI) и Российских журналах, которые включены в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук (перечень ВАК, перечень РУДН), патентах на изобретение. Результаты исследования были неоднократно представлены и обсуждены на научных конференциях и конгрессах всероссийского и международного уровня.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Содержание автореферата соответствует содержанию основных разделов диссертации, отражает методику диссертационной работы, объем

выполненных исследований. Принципиальных замечаний по содержанию автореферата нет.

Замечания по работе

Диссертационное исследование оставляет целостное благоприятное впечатление. Принципиальных замечаний по содержанию работы нет. Вместе с тем, в качестве пожелания хотелось бы указать автору на имеющиеся в тексте диссертации отдельные опечатки и неточности формулировок, в указателе литературы не всегда учтены рекомендации библиографии. Однако отмеченные недостатки не принципиальны и не влияют на общую положительную оценку научной работы.

Вместе с тем, в порядке научной дискуссии хотелось бы выслушать мнение автора по некоторым вопросам, в частности,

1. Основным постулатом проведения посмертных биохимических исследований является недопустимость использования консервантов за исключением исследования гемина в подкожной основе. Чем обусловлен выбор ацетона в качестве консерванта при исследовании глюкозы, гликогена, лактата?
2. Каким образом была выведена формула для расчёта параметра «Дельта»?
3. Насколько специфичным является параметр «Дельта» для диагностики острого нарушения мозгового кровообращения?
4. В эксперименте на крысах изучалось содержание гликогена в тканях при острой алкогольной интоксикации. Как Вы можете объяснить снижение содержания гликогена в печени при острой алкогольной интоксикации и отсутствие такового в скелетной мышце?
5. Биохимические исследования объектов в судебно-медицинской практике рекомендуется проводить в первые сутки. В Ваших исследованиях данный фактор составлял несколько дней. Какова вероятность значительного изменения исследованных параметров?

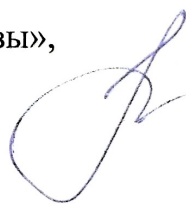
Заключение

Диссертационное исследование Акимова Павла Акимовича на тему «Метаболические маркеры в диагностике причины смерти» является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится новое решение научной проблемы выявления метаболических маркеров танатогенеза, на основе изменений биохимических показателей жидкостей и тканей организма, имеющее важное значение для медицины, а именно для судебной медицины и биохимии. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора медицинских наук, согласно п. 2.1 раздела II Положения о присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Российский университет дружбы народов», утвержденного ученым советом РУДН протокол № УС-1 от 22.01.2024 г., а её автор, Акимов Павел Акимович, заслуживает присуждения ученой степени доктора наук по специальностям 3.3.5. Судебная медицина, 1.5.4. Биохимия.

Отзыв обсужден на заседании Экспертного совета по науке и методическому сопровождению судебно-медицинской деятельности ГБУЗ города Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы», протокол № 15 от 24.10.2024.

Официальный оппонент,

заведующая отделом специальных лабораторных исследований государственного бюджетного учреждения здравоохранения города Москвы «Бюро судебно-медицинской экспертизы Департамента здравоохранения города Москвы», доктор медицинских наук
(14.03.05 – Судебная медицина)



Асташкина О. Г.

115516, г. Москва, Тарный проезд, д. 3

Тел.: +79031352147

E-mail: AstashkinaOG@zdrav.mos.ru

Дата: 24.10.2024

Подпись Асташкиной Ольги Генриховны заверяю

Заместитель начальника отдела кадров



А. Ю. Алексеева