

Дополнительный метод исследования в судебно-медицинской экспертной деятельности

Дадабаев В.К.

ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России

Традиционный рентгенологический метод достаточно широко использовался и используется в клинической практике и судебной медицине. Однако, рентгенологические методы компьютерная томография (РКТ) и мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ), не в полном объеме находят свое применение в судебной медицине, в том числе в идентификации личности. Актуальностью нашего исследования является возможность показать перспективность применения КТ в судебной медицине при исследовании живого лица и трупа. Применение методов МСКТ и РКТ в производстве экспертиз.

Ключевые слова: Судебная медицина, этапы развития компьютерной томографии, спиральная компьютерная томография, исследование живого лица и трупа.

Additional method of research in medicolegal expert activity

Tver State medical University

Traditional roentgenologic method sufficiently wide used and used in clinical practice and judicial medicine. However, roentgenologic methods computer tomography (RKT) and multispiral computer tomography (MSKT), not in full finds the application in judicial medicine, including in authentication of personality. Actuality of our research is possibility to rotin perspective of application of KT in judicial medicine at research of living person and dead body.

Keywords: Judicial medicine, stages of development of computer tomography, spiral computer tomography, research of living person and dead body.

Введение

Современный уровень развития науки и техники позволяет применять такие методы исследования, которые расширяют диапазон наших исследований и решают ряд специальных судебно-медицинских вопросов. Вопросами внедрения в судебно-медицинскую практику рентгенологических исследований, на рубеже 19 - 20 веков, уделялось достаточное внимание, но этот метод используется в судебно-медицинской практике недостаточно, а в некоторых экспертизах к нему прибегают очень редко.

Традиционный рентгенологический метод - наиболее безопасный и доступный метод. Основным требованием к рентгенографии является четкое соблюдение правил укладки, что отражается на качестве получаемых изображений, так как отклонение (головы, руки, тела) в ту или иную сторону, ведет к резким проекционным искажениям, и детали изображения половин становятся несопоставимыми и не подлежат анализу [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8]. Этот метод страдает чувствительностью, в виду наложений (артефактов) нет возможности выявить и установить трещины, переломы кости, нельзя просмотреть мягкие ткани, и другие недостатки, которых лишен метод компьютерной томографии.

На сегодняшний день в Российской Федерации, в судебно-медицинских экспертных учреждениях рентгенологический метод - компьютерная томография (РКТ) в исследовании мертвого тела не используются, не только в связи с отсутствием специально подготовленных специалистов (врача судебно-медицинского эксперта с сертификатом врача – рентгенолога), но с отсутствием в наличии соответствующего дорогостоящего оборудования (МРТ и КТ, МСКТ) [1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15].

В Германии, в ряде стран Скандинавии (Швеция, Норвегия, Дания), в производстве патологоанатомических исследований при аутопсии, применяют дополнительные методы исследования, в частности КТ и МРТ.

Одним из основателей применения КТ в судебной медицине - «Виртопсии» (от *virtopsy* – виртуальный + вскрытие) является профессор Ричард Дирнхофер (Richard Dirnhofer), работающий в Институте судебной медицины Бернского университета. Разработчиком по внедрению метода - «Виртопсия» в судебно-медицинскую практику является профессор M.Thali [16, 17, 18, 19, 20]. Однако, масштабные сравнительные исследования виртуальной и традиционной аутопсии ими не проводилось.

Основоположником метода рентгеновской компьютерной томографии (в отечественной литературе принята аббревиатура КТ, РКТ; в

зарубежной - ST), является физик А. Кормак (A.Kormak). РКТ - это метод неразрушающего послойного исследования внутренней структуры объекта, был предложен в 1972 году Годфри Хаунсфилд и Аллан Кормак. Метод основан на измерении и сложной компьютерной обработке разности ослабления рентгеновского излучения различными по плотности тканями.

Компьютерная томография (КТ) - в широком смысле, синоним термина *томография* (так как все современные томографические методы реализуются с помощью компьютерной техники); в узком смысле (в котором употребляется значительно чаще), синоним термина *рентгеновская компьютерная томография*, так как именно этот метод положил начало современной томографии.

В 1972 г. была выполнена первая РКТ женщине с опухолевым образованием головного мозга. 19 апреля 1972 г., на конгрессе Британского радиологического института инженер Г. Хаунсфилд и врач Дж. Амброус (J. Ambrose) выступили с сенсационным для тех времен сообщением "Рентгенология проникает в мозг".

В том же 1972 г. А. Кормак и Г. Хаунсфилд, за выполненную ими серию работ и разработку нового метода исследования, были удостоены Нобелевской премии в области медицины.

Развитие научного прогресса позволяет судебно-медицинским экспертам в работе использовать рентгенологический аппарат - компьютерный томограф. В отличие от компьютерной томографии, где однократное сканирование дает изображение одного слоя, цикл сканирования повторяется после очередного перемещения стола столько раз, сколько послойных изображений нужно получить [11, 12, 13].

Спиральная компьютерная томография используется в клинической практике с 1988 года, когда компания Siemens Medical Solutions представила первый спиральный компьютерный томограф. Спиральное сканирование заключается в одновременном выполнении двух

действий: непрерывного вращения источника - рентгеновской трубки, генерирующей излучение, вокруг тела пациента, и непрерывного поступательного движения стола с пациентом вдоль продольной оси сканирования z через апертуру гентри. В этом случае траектория движения рентгеновской трубки, относительно оси z - направления движения стола с телом пациента, примет форму спирали. Высокая скорость сканирования позволяет получать значительно более четкие изображения с меньшими артефактами. Новая технология улучшила также качество изображения органов грудной клетки, брюшной полости. Основным качеством использования данного метода в судебной медицине, является возможность трехмерной реконструкции изображения в любой заданной плоскости.

Поколения компьютерных томографов: от первого до четвёртого. Прогресс РКТ томографов напрямую связан с увеличением количества детекторов, то есть с увеличением числа одновременно собираемых проекций.

Аппарат первого поколения появился в 1973 г. РКТ аппараты первого поколения были пошаговыми. Была одна трубка, направленная на один детектор. Сканирование производилось шаг за шагом, делая по одному обороту на слой. Один слой изображения обрабатывался около 4 минут.

Во втором поколении РКТ аппаратов использовался веерный тип конструкции. На кольце вращения напротив рентгеновской трубки устанавливалось несколько детекторов. Время обработки изображения составило 20 секунд.

Третье поколение компьютерных томографов ввело понятие спиральной компьютерной томографии. Трубка и детекторы за один шаг стола синхронно осуществляли полное вращение по часовой стрелке, что значительно уменьшило время исследования. Увеличилось и количество детекторов. Время обработки и реконструкций заметно уменьшилось.

Четвертое поколение имеет 1088 люминесцентных датчиков, расположенных по всему кольцу гентри. Вращается лишь рентгеновская трубка. Благодаря этому методу время вращения сократилось до 0,7 секунд, но существенного отличия в качестве изображений с РКТ аппаратами 3-го поколения не имеет [1, 2, 3, 4, 5].

Цели и задачи исследования

Разработать диагностические критерии, позволяющие идентифицировать костные повреждения при сочетанной травме только на основании данных компьютерно-томографического исследования и возможности их применения в судебно-медицинской практике.

Разработать критерии использования метода спиральной компьютерной томографии в судебно-медицинской практике, как одного из методов исследования трупа в судебной медицине, в регионах, где исследования трупа (судебно-медицинские и патологоанатомические) по национальным «законам» не всегда возможны.

Общедоступными методами зафиксировать особенности повреждения кожных покровов, мягких тканей и переломы костной ткани;

- при судебно-медицинском исследовании трупа послойно изучить и описать особенности переломов костной ткани и черепа;
- выявить морфологические особенности изменения внутренних органов (печени и селезёнки) в травматическом аспекте;
- провести анализ клинической и морфологической картины сочетанной травмы, выявленной при РКТ, при судебно-медицинском исследовании живого лица, трупа и послеоперационного материала;
- провести синтез информации, полученной при клиническом и морфологическом исследованиях (по результатам прижизненной РКТ и МСКТ пострадавшего и судебно-медицинского исследования живого лица, трупа и послеоперационного материала).

Научная новизна

Проведенные исследования позволят разработать методику исследования трупа как дополнительного и в некоторых случаях как основного метода «виртуальная аутопсия» на предварительном этапе исследования, т.е., до традиционного судебно-медицинского секционного исследования трупа;

- на основе использования рентгенологического метода - спиральной компьютерной томографии и современных компьютерных технологий возможно решить вопросы определения костных повреждений и внутренних органов;

- проведение исследования позволит разработать методику производства подробного, достоверного и объективного, обоснованного судебно-медицинского исследования (акта, заключений);

- проведение исследования позволит разработать методику производства заключения, по качеству оказания медицинской, специализированной помощи в условиях стационара с сочетанной травмой при летальных исходах у пациентов (потерпевших, пострадавших и др. лиц);

- проведенные исследования позволят разработать методику точной и объективной идентификации неопознанного трупа на основе использования рентгенологического метода компьютерной томографии и современных компьютерных технологий, а также решить вопросы определения костных повреждений черепа;

- проведенные исследования позволят разработать методику объективного исследования трупа без традиционного судебно-медицинского секционного исследования трупа в этнических регионах РФ, исповедующих ислам.

Собственное исследование

На протяжении более 10 лет (2002 – 2015 г.г.) по настоящее время проводятся комплексные исследования, которые включали в себя: судебно-медицинские, патологоанатомические исследования живых лиц и трупов, а также - медико-криминалистические и компьютерно-

томографические (на установках РКТ SOMATOM ARC (концерн SIEMENS) и МСКТ PHILIPS Brilliance 64, в режимах аксиального сканирования и во фронтальной проекции), гистохимические и современные компьютерные технологии, обеспечивающие объективность полученных результатов.

Материал исследовательской работы был собран в период с 2002 г. по 2015 г. включительно, анализу были подвергнуты 601 пострадавший с сочетанной травмой и 4386 компьютерных томограмм лиц обоих полов в возрасте от 2х до 87 лет, из них: 459 пострадавших, находившихся на стационарном лечении; 100 актов освидетельствования живых лиц; 41 пациент «Стоматологической клиники профессора Стрельникова» (база данных с целью идентификации личности); 159 актов исследования трупов; 52 фрагмента костной ткани; 12 мумифицированных, бальзамированных муляжей.

Наибольшее число пострадавших составляли лица трудоспособного возраста от 20 до 65 лет - 441 (73%), среди которых максимальный пик приходится на возраст от 20 до 49 лет - 398 (66%), при этом выявлены смертельные исходы в возрастных группах от 20 до 29 лет - 32 (5%) и от 55 до 69 лет - 28 (4%). Большая часть пострадавших составили лица мужского пола - 388, женщин - 213.

Пострадавшие были поделены на следующие группы с учетом превалирования того или иного морфофункционального симптомо-комплекса: сочетанная травма головы (закрытая черепно-мозговая травма (ЗЧМТ) и открытая черепно-мозговая травма (ОЧМТ)) и повреждения верхних и нижних конечностей - 601 (100 %); сочетанная травма спинного мозга - 7 (1%); сочетанная травма груди и живота - 90 (15%); сочетанная травма опорно-двигательного аппарата (ОДА) - 295 (49%); сочетанная травма двух и более повреждений - 250 (42%); сочетанная травма без видимых повреждений - 43 (7%). При этом выявлены смертельные исходы

в возрастных группах 20 - 29 лет - 32 (5%), 30-49 лет - 398 (66%), 55-69 лет - 28 (5%).

В исследованную группу пострадавших с сочетанной травмы, входили представители обоих полов в возрасте от 2-х - 87 лет. Основную часть пострадавших составили мужчины - 388 человек (64,6 %). Исследованная группа пострадавших женщин составила - 213 человек (35,4 %). Исследованию были подвергнуты результаты РКТ и МСКТ, выполненной – 495 пострадавшим, из них: - 90 (живых) лиц с сочетанной травмой, которые после ДТП были доставлены с места происшествия в стационар, 4386 изображений на пленке и экране монитора компьютера, полученных из архивных файлов в формате DICOM, а также соответствующие описания результатов исследований, проведенных специалистами по РКТ и МСКТ.

Распределение пострадавших по полу и возрасту представлено в таблице 1., 1.2 и на диаграмме 1.

Таблица 1.

Распределение пострадавших по полу и возрасту

возраст	20-65	20-49	20-29	55-69	всего
итого	441	398	32	28	601

Таблица 1.2.

Характеристика пострадавших по полу и возрасту

Пол/ возраст	14	5- 19	20-29	30- 39	40-49	50-65	6 -79	80	Всего
муж	3	9	54	135	86	26	5	0	388
жен		7	30	50	43	17	2	6	213
итого	1	6	84	185	129	43	7	6	601

Также были исследованы заключения эксперта (акты) по судебно-медицинскому исследованию - 259, из них: исследование живых лиц -100; трупов – 159 человек с сочетанной травмой.

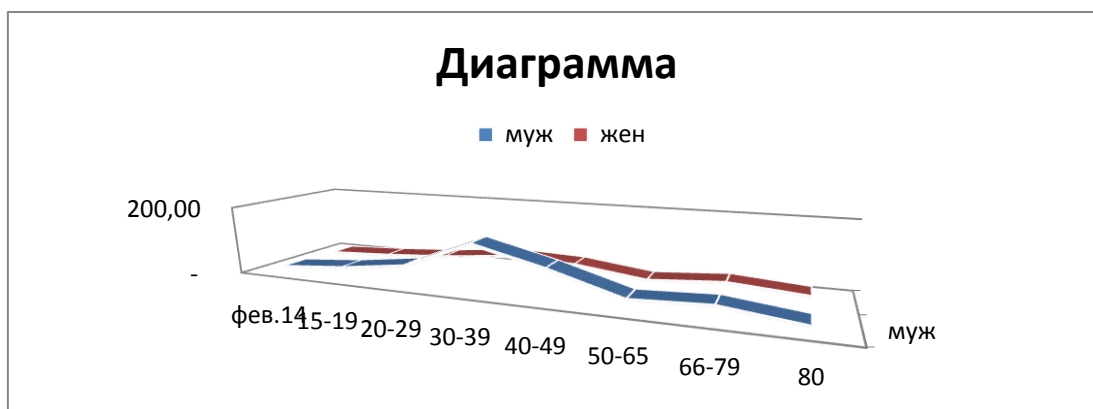
Кроме того, нами также были исследованы - 52 фрагмента костной ткани, из них: плоская костная ткань - *череп* - 5, фрагменты костной ткани *лобная и теменная кость* - 9; трубчатые кости: *бедренная* - 5; *лучевая* - 5; *локтевая* - 5; *кости голени* - 6; *ключица* - 5; *ребра* - 9; муляжи (мумифицированные фрагменты из костной и мягкой ткани) - 7.

В рамках данного диссертационного исследования мы впервые, в РФ произвели исследование трупа методом МСКТ - 3 трупа.

Во всех случаях судебно-медицинского исследования у пострадавших с сочетанной и в частности черепно-мозговой травмой (живых лиц и трупов), имелись результаты выполненной им в стационаре РКТ и МСКТ (головы, конечностей, фрагментов костной ткани и внутренних органов) – изображения на пленке, файлы в формате DICOM и соответствующие описания результатов проведенных в клинике КТ-исследований.

Диаграмма 1.

Распределение пострадавших по полу и возрасту



Пик травматизма отмечен в осеннее - весенние месяцы (ноябрь - март), наименьшее число отмечено случаев в летний период времени года, за счет снижения количества падений, в летнее время отмечен рост дорожно-транспортных происшествий, при этом 30% водителей находились в состоянии алкогольного опьянения.

Таблица 2.

Механизм травмы

Ударное воздействие	Травма ускорения	Обстоятельства независимые
450	123	27

При проведении исследования с повреждением костной ткани, была выявлена особенность - каждый перелом имел только ему присущие индивидуальные признаки, и в этом смысле он неповторим. Что также относится к выявленным наружным телесным повреждениям (кровоподтекам, ссадинам и внутренним кровоизлияниям) и повреждениям с нарушением целостности костной ткани. При анализе качественных данных для определения взаимосвязи между качественными переменными проводили анализ таблиц сопряженности с использованием критерия согласия χ^2 (при объеме выборки более 50 и частотах более 5) или (при невыполнении этих требований) точный критерий Фишера. Формирование базы данных и все расчеты производились с использованием пакетов программ STATISTICA 8.0 (StatSoft, Inc., США), WINPEPI 11.11 (Abramson J.H.) и Primer of Biostatistics 4.03 (Stanton A. Glantz).

Выводы

Рентгенологическая компьютерная томография - принципиально универсальный метод рентгенологического исследования в судебно-медицинской экспертной практике, с ее помощью можно изучать все части тела, все органы, судить о положении, форме, величине, состоянии поверхности и структуре органа, определять ряд функций, в том числе кровотоков в органе.

Современные томографы позволяют всего за несколько секунд провести исследование всего тела, что особенно важно при политравме, в том числе при дорожно-транспортных происшествиях [1, 2, 3, 4, 5]. РКТ и МСКТ - методы выбора при исследовании тонких и "мягких" (традиционно считаемых не рентгеноконтрастных) слоев тканей, позволяющие измерять рентгеновскую плотность любого участка тканей тела животного человека и трупа.

Исследование живого лица и трупа методом МСКТ и РКТ

позволяет установить причину и генез смерти, сопоставить клинический и анатомический диагнозы, выявить дефекты оказания медицинской помощи в частности при отсутствии ведения медицинской документации [1].

Метод МСКТ сокращает время отведенное на проведение исследования живого лица и трупа, кроме того, при необходимости, есть возможность приступить к повторному исследованию трупа на следующий день, т.к. он сохраняет выявленное при исследовании повреждение, т.е. не изменяя его морфо-функциональный дефект мягкой и костной ткани.

Применение метода МСКТ (РКТ) возможно в следующих условиях: при освидетельствовании живого лица; при тяжелом (шоковом, коматозном, алкогольном) состоянии пострадавшего; при проведении экспертиз трупа (повторных, дополнительных и др.); при экспертизе оценки качества оказанной медицинской помощи (своевременность, правильность, полноценность, адекватность) и т.д.

Уже сегодня можно с уверенностью высказать мнение о возможности проведения подобных судебно-медицинских экспертиз как у живых лиц, так и трупа с использованием методов исследования таких как КТ и МРТ, а при исследовании трупа - спектральный, пункционный забор материалов из внутренних органов, тканей, жидких сред и других объектов вскрытия трупа [17, 18, 19, 20].

Метод КТ является ценным методом исследования при судебно-медицинском исследовании трупа с огнестрельными и колотыми ранениями, что позволяет установить характер ранения, глубину и направление раневого канала. Он вполне может не только дополнить, но и, в некоторых случаях, заменить очень сложную технику вскрытия мягких тканей лица и лицевой части черепа или комплексное извлечение головного и спинного мозга с целью установления вида травмы и механизма её образования.

При судебно-медицинской экспертизе трупа, компьютерная томография поможет более рационально провести вскрытие тел усопших, например, на трупах с далеко зашедшими гнилостными изменениями, а

также при вскрытии замерзшего (обледеневшего) трупа, причем, не подвергая размораживанию, сэкономить время и физические усилия при аутопсии и целенаправленно провести исследование для установления травмы (характера повреждения, обнаружить инородное тело и т.д.).

Ценность метода РКТ и МСКТ неоспорима в идентификации неопознанного лица по черепу, заключается в том, что они передают: точную картину строения скелета не искажая, и не изменяя его, что зачастую происходит при медико-криминалистическом исследовании, в частности при отсепаровке тканей лица и вываривании черепа у лиц до 25 лет, когда кости черепа еще не сформировались.

Необходимо отметить достоинство данного метода: полученные результаты на снимках можно архивировать в современной базе данных и передавать на расстояние современными телекоммуникационными технологиями для проведения анализа или для консультации специалистами.

В этой связи актуальность применения данного метода исследования возрастает в разы, учитывая то, что часть регионов РФ населена мусульманами, которые исповедуют Ислам, где родственники не согласны, чтобы труп подвергался патологоанатомическому и судебно-медицинскому исследованию. Использование данного метода позволит не только разрешить конфликт на национальной почве, но и дать возможность следственным органам получить экспертное заключение.

Литература:

1. Дадабаев В.К. К вопросу о возможности использования спиральной компьютерной томографии в судебно-медицинской практике. [Текст] / В.К. Дадабаев // Судебная экспертиза. Саратов. юрид. ин-та МВД России. Саратов - 2011 г. - № 1 (25) С. 80-83
2. Дадабаев. В.К. «Использование 3D технологий в судебной медицине» [Текст] / В.К. Дадабаев, Д.В. Сундуков // Медицинская экспертиза и право № 3 2011 С. 19-21.
3. Дадабаев, В.К. Применение компьютерной томографии в судебной медицине / В.Н. Троян, В.К. Дадабаев, В.А. Путинцев, Э.А. Ковтун // Военно-медицинский журнал. – 2010. - № 12. С. 52 – 53.
4. Дадабаев. В.К. Перспективы и возможности использования компьютерной томографии (СКТ) и 3D технологий в криминалистике и судебной медицине [Текст] / В.К. Дадабаев. // Институт повышения квалификации СК России. Москва - 2013 г. Расследование преступлений: проблемы и пути их решения: сборник научно-практических трудов. Вып. 2 Москва-2013, - С. 141-146

5. Дадабаев В.К. «Использование спиральной компьютерной томографии в судебной медицине» [Текст] / В.К. Дадабаев В.Н. Троян // Медицинская экспертиза и право № 2 2011 С. 36-39.

6. Дадабаев В.К. «Инновационные возможности идентификации человека методом рентгеновской компьютерной томографии». Материалы Международной научно-практической конференции: [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // «Противодействие преступлениям, связанным с безвестным исчезновением граждан, и методика их расследования», ЮНИТИ Москва, 20 марта 2015 г., с. 194-198

7. Дадабаев В.К. «Идентификация личности методом рентгеновской компьютерной томографии». [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // Материалы Международной научно-практической конференции: «Криминалистика – прошлое, настоящее, будущее: достижения и перспективы развития», ФГКОУ ВО «Академия Следственного комитета Российской Федерации» Москва, 16 октября 2014 г., с. 246-252.

8. Дадабаев В.К. «Криминалистические возможности использования компьютерной томографии (СКТ) и 3D технологий при реализации конституционных прав и свобод граждан». [Текст] / В.К. Дадабаев., А.А. Стрелков // Материалы Международной научно-практической конференции: «Конституция Российской Федерации как гарант прав и свобод человека и гражданина при расследовании преступлений», ФГКОУ ДПО «Институт повышения квалификации Следственного комитета РФ», Москва, 14 ноября 2013 г., часть 2, с. 355-359.

9. Дадабаев В.К. «Разработка и внедрение научно-технических инноваций в судебно-медицинской криминалистической экспертной деятельности». [Текст] / Дадабаев В.К., Стрельников В.Н., Стрелков А.А. // Журнал «ИнноЦентр» (эл. версия) изд-во ФГКОУ ВПО «Тверской государственный университет» Тверь № 1, 2013 г., с. 168-174.

10. Дадабаев В.К. «Возможности применения рентгенологических методов исследования в судебно-медицинской и криминалистической экспертной деятельности» [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // Библиотека криминалиста. Научный журнал 2014 / №4. С. 278-281.

11. Дадабаев В.К. «Проблемы назначения и производства судебно-медицинских экспертиз и возможности их решения при использовании рентгеновского метода компьютерной томографии». [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // «Расследование преступлений: проблемы и пути их решения». Сборник научно-практических трудов. ФГКОУ ВО Академия Следственного комитета России. № 4 2014. С. 240-245.

12. Дадабаев В.К. «Инновационные методики – потребность практики или «дань моде» Материалы Международной научно-практической конференции: [Текст] / Колкутин В.В., Стрелков А.А., Дадабаев В.К. // «Криминалистика – прошлое, настоящее, будущее: достижения и перспективы развития», ФГКОУ ВО «Академия Следственного комитета Российской Федерации» Москва, 16 октября 2014 г., с. 246-252.

13. Дадабаев В.К. «Использование рентгенологического метода спиральной компьютерной томографии в криминалистической и судебно-медицинской практике». [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // Гуманитарные и юридические исследования. Научно-теоретический журнал. ФГАОУ ВПО «Северо-кавказский федеральный университет» Ставрополь 2014/№1 С. 124-127.

14. Дадабаев В.К. «Применение рентгеновского метода компьютерной томографии (КТ и СКТ) для предупреждения преступлений коррупционной направленности в сфере здравоохранения» Материалы Международной научно-практической конференции: [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // «Взаимодействие органов государственной власти при расследовании преступлений коррупционной направленности: проблемы и пути их решения», ФГКОУ ВО «Академия Следственного комитета Российской Федерации» Москва, 23 октября 2014 г., с. 246-252.

15. Дадабаев В.К. «Возможности нового способа идентификации личности методом рентгеновской компьютерной томографии». [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // «Расследование преступлений: проблемы и пути их решения». Сборник научно-практических трудов. ФГКОУ ВО Академия Следственного комитета России. № 5 2014. С. 203-208.

16. Дадабаев В.К. «Законодательная основа производства судебно-медицинской экспертизы и возможности применения рентгеновского метода компьютерной томографии (СКТ) в исследовании трупа». [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // Библиотека криминалиста. Научный журнал. 2014/ № 6. С. 275-280.

17. Дадабаев В.К. «Возможности криминалистического исследования трупа методом рентгеновской компьютерной томографии». [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // Вестник Следственного комитета Российской Федерации. 2014/ № 2. С.39-42.

18. Дадабаев В.К. «Предварительное криминалистическое исследование трупа методом рентгеновской компьютерной томографии: возможности и перспективы» [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // Гуманитарные и юридические исследования. Научно-теоретический журнал. ФГАОУ ВПО «Северо-кавказский федеральный университет» Ставрополь 2014/№3 С. 122-126.

19. Дадабаев В.К. «Использование рентгенологического метода спиральной компьютерной томографии в криминалистической и судебно-медицинской практике». [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // Медицинское право. 2015/ №1.42-45.

20. Дадабаев В.К. «Криминалистическое исследование трупа методом рентгеновской компьютерной томографии (в порядке ч. 1 ст. 178 УПК РФ)». «Расследование преступлений: проблемы и пути их решения». [Текст] / Дадабаев В.К., Стрелков А.А. // Сборник научно-практических трудов. ФГКОУ ВО Академия Следственного комитета России. № 2 2015. С. 147-150.