

УДК 343.8

## ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ТАМОЖЕННОГО КОНТРОЛЯ ДЛЯ ПОИСКА КОНТРАБАНДЫ, ПЕРЕВОЗИМОЙ ФИЗИЧЕСКИМИ ЛИЦАМИ С ПОМОЩЬЮ ЖИВОТНЫХ

Дубровина Д.С., Кряжевских А.Н.

*Санкт-Петербургский филиал Российской таможенной академии*

### USING TECHNICAL MEANS OF CUSTOMS CONTROL FOR SEARCHING ILLEGAL GOODS WHICH ARE TRANSPORTED BY INDIVIDUALS WITH THE HELP OF ANIMALS

Dubrovina D.S., Kryazhevskih A.N.

*St. Petersburg branch of Russian customs Academy*

#### Аннотация

В статье проведен анализ возможности применения различных видов технических средств для исследования организма животных, перевозимых физическими лицами, на наличие скрытых ими запрещенных для ввоза или вывоза на таможенную территорию товаров.

**Ключевые слова:** технические средства таможенного контроля, таможенные органы, таможенный досмотр, поиск контрабанды.

#### Abstract

The investigation is devoted to analyzing the opportunity of using different kinds of technical means of customs control in searching for hidden by individuals products, which are forbidden to import and export, in animal's organism.

**Keywords:** technical means of customs control, customs, customs inspection, smuggling.

Способы перемещения контрабанды через таможенную границу запрещенных товаров с каждым годом становятся изощреннее, вследствие чего находить их, очевидно, все труднее и труднее. Конечно, в работу по поиску нелегально провозимой продукции неоценимый вклад вносят специалисты-кинологи и их четвероногие напарники. А, к примеру, поимка так называемых «глотателей» с появлением сканеров персонального досмотра не вызывает более труда. Однако представим ситуацию, когда, например, наркотические вещества перемещаются непосредственно с помощью животного, внутри его организма. Как обнаружить незаконно импортируемый или экспортируемый товар в данном случае? Ответу на сей злободневный вопрос и будет посвящена эта работа. Почему актуальный? Да потому что новостная хроника изобилует сообщениями о варварских попытках использовать животных в качестве контейнера для запрещенных веществ. Ужасающим является и тот факт, что почти в 100% случаев собаки, кошки и другие животные,

которых привлекают для достижения своих целей контрабандисты, погибают.

Существует определенная симптоматика обструкции пищеварительного канала, которая может сигнализировать должностному лицу о необходимости проведения дополнительной проверки в отношении хозяина и его питомца. Признаками того, что в организме животного сокрыт инородный предмет являются:

- а) послеоперационные швы (если хирургическое вмешательство не подтверждено соответствующим документом);
- б) напряженный живот, ощущение сильного бурления;
- в) рвота, отрыжка;
- г) сильное слюноотделение;
- д) вялое и апатичное состояние.

Первыми техническими средствами таможенного контроля, которые приходят на ум, говоря о досмотре багажа и поиске сокрытых вложений в чем-либо – это, конечно, досмотровая рентгенотелевизионная техника. Однако возникает вопрос: допустимо ли её применение к визуализации орга-

низма животных? Как известно, по принципу действия такие аппараты делятся на установки сканирующего и проекционного типа.

Первый из названных вид аппарата для работы с животными непригоден в силу того, что формирование изображения на экране монитора происходит путем последовательного сканирования участков объекта и, далее, их сборкой. По этой причине, исследуемые предметы должны находиться в неподвижном состоянии, а для животного, находящегося в стрессовой ситуации и непривычной обстановке, это задача невыполнимая. Профессиональные фотографы, занимающиеся съемкой животных, для привлечения внимания любимцев и удержания их в более или менее статичной позе используют зрительный контакт питомца и его хозяина. Другой способ – лакомства, которыми владелец постоянно притягивает взгляд животного. Здесь же, в зоне таможенного контроля, такие хитрости не помогут: стенки камеры досмотрового рентгеновского аппарата непрозрачны и не пропускают свет, следовательно, хозяин и его питомец друг друга в процессе сканирования видеть не могут, отчего контролировать поведение животного невозможно.

Принцип работы технического средства другого типа – флюороскопического отличается от описанного выше. В нем излучение от источника рентгеновских лучей проходит через контролируемый объект и попадает на экран [1]. На мониторе оно превращается в световой рельеф, и оператор в результате видит многопроекционное теневое изображение животного, отображающее его внутреннее строение. В теории, если основываться на способе получения итоговой картинки объекта, возможность применения установки флюороскопического типа для обследования животных не исключена. Но до сих пор соответствующие исследования проведены не были, поэтому использование такого аппарата, в силу отсутствия данных о последствиях его применения, недопустимо.

Более того, от эксплуатации флюороскопических установок в таможенных органах постепенно отказываются и используют аппараты сканирующего типа, так как они обладают большей чувствительностью, их производительность контроля выше, а размеры досматриваемых объектов менее ограничены. Вследствие этого, даже если

бы эффективность и безопасность их применения к животным была бы научно доказана, дополнительная закупка и поддержание такой техники в рабочем состоянии была бы нецелесообразна. Следственно, далее рассматривается осуществимость использования в таможенных целях технических средств, к которым прибегают для диагностики в ветеринарии.

К наиболее информативным и современным методам исследования состояния здоровья животных относится ультразвуковая диагностика (далее – УЗИ).

УЗИ обладает широким диапазоном применения. В ветеринарии данный метод используется врачами для контроля за острыми воспалительными процессами, за изменением хронического течения болезней, онкологических процессов и в других подобных ситуациях. Одно из направлений выполняемых с помощью аппарата исследований – это обследование органов брюшной полости, поиск инородных предметов в организме питомца. Именно данный способ применения, возможно, был бы полезен не только для лечения заболеваний в специализированных клиниках, но и для использования в таможенных органах.

Описываемый метод диагностики имеет ряд преимуществ. Во-первых, он является неинвазивным, то есть во время исследования на кожу не оказывается никакого воздействия с помощью игл или различных хирургических инструментов [2], таким образом, кожные покровы и слизистые оболочки не повреждаются. Во-вторых, получаемое изображение – достаточно детальное и весьма точное для того, чтобы определить наличие в организме животного инородного предмета. В-третьих, ультразвуковые волны абсолютно безопасны и не наносят вреда здоровью объекта. Стоит отметить и тот факт, что обследование проводится без анестезии, не причиняет животному дискомфорта и неприятных ощущений, являясь безболезненным и не нарушая его спокойствия. Ещё одна немаловажная особенность УЗИ – возможность многократного повторения процедуры: ни диагностируемое животное, ни лицо, его проводящее, не подвергаются воздействию какого-либо пагубного излучения.

На первый взгляд – идеальный способ для поиска контрабанды в организме животного. Но при более глубоком изучении выявляется ряд проблем, связанных с исполь-

зованием этого метода. Первая из них касается профессиональной подготовки должностных лиц таможенных органов. Для эффективной работы с ним необходима организация дополнительных курсов повышения квалификации персонала для обучения процессу эксплуатации прибора и интерпретации полученного на мониторе изображения.

Вторая проблема кроется в принципе действия самого ультразвукового исследования. Ведь, чтобы получить высококачественное изображение, оператору требуется обеспечить максимальный контакт кожного покрова животного и аппарата. По этой причине со сканируемой области удаляется шерсть, дабы избежать присутствия прослойки воздуха между точкой прикосновения датчика и поверхностью тела питомца [3]. Конечно, в некоторых случаях, если животное не длинношёрстное или практически лишено волосяного покрова (например, кошки породы сфинкс или бамбино), можно просто очистить поверхность при помощи медицинского спирта. Но, если это не так, без предварительной стрижки шерсть и воздушная подушка между датчиком и кожей исказят картинку, что не гарантирует прихода к правильному заключению насчет наличия в организме животного инородного предмета. Поэтому на проверку животных с обильным волосяным покровом пришлось бы отводить дополнительное время, что значительно замедляло бы процесс таможенного контроля. Кроме того, владелец питомца может препятствовать проведению такой процедуры, а, значит, необходима законодательная регламентация порядка проведения ультразвуковой диагностики животных при подозрении на наличие в их организме инородных вложений.

Другой способ – рентгенография – метод получения изображения внутренних органов животного при помощи рентгеновского излучения. В ветеринарной медицине данный вид неинвазивного исследования применяется для визуализации внутренних органов чаще всего: в 85% случаев [4]. Одно из показаний к обзорному рентгенологическому исследованию – это выявление контрастных инородных тел, что как раз соответствует тематике работы. Тем не менее, может ли являться такой способ диагностики потенциально применимым в таможенных органах?

В целом, среди ведущих достоинств рентгенографии можно выделить высокую скорость получения снимков и четкое изображение внутренних органов. Также в ряде

источников отмечается, что метод отличается относительной дешевизной, что немаловажно [5]. Не менее существенным преимуществом метода является возможность его применения к животным любого вида и возраста, а дополнительная подготовка к процедуре, как, например, при УЗИ, не требуется.

Но нельзя забывать про ограничения использования аппарата, вызванные физическими свойствами рентгеновского луча. Для оценки воздействия радиации на организм животного используется понятие эквивалентной дозы, которая измеряется в Зивертах (Зв) [6]. Так, установлено, что максимальная доза излучения для животных соответствует 1 мЗв. При этом один рентгеновский снимок создает нагрузку всего лишь в 0,03-0,05 мЗв (1 мЗв = 0,001 Зв). Из этого можно сделать вывод: метод безопасен, и даже неоднократное его применение для получения нескольких снимков к одному и тому же животному не нанесет его здоровью вреда.

Особый интерес для применения в таможенных целях представляют портативные ветеринарные рентгеновские аппараты, позволяющие легко транспортировать их к месту диагностики. Стоимость такого оборудования по сравнению с другими техническими средствами таможенного контроля не столь высока и составляет в среднем 400-500 тыс. рублей. Более того, такое переносное устройство обладает ещё одним неоспоримым при работе с животными преимуществом, которое заключается в снижении требования к положению тела животного: аппарат можно расположить под любым углом к объекту исследования. Данная характеристика позволяет сделать процесс получения рентгенограммы проще, а затраченное на него время – меньше.

К неинвазивным методам визуальной диагностики, позволяющим обследовать брюшную полость, кроме УЗИ и рентгенографии, относятся также компьютерная томография (далее – КТ) и магнитно-резонансная томография (далее – МРТ). В ветеринарии оба метода признаны наиболее информативными для изучения организма животного. Однако, их невозможно приспособить для использования в таможенных органах в силу того, что проанализировать данные, полученные с помощью таких аппаратов, могут только специалисты-ветеринары с должным уровнем медицинского образования. Если проведению УЗИ возможно обучить в короткие сроки, то в случае с КТ и МРТ – ответ отрицательный.

Существуют и инвазивные методы диагностики животных, когда происходит «вторжение» в тело каким-либо прямым способом [2]. Таковыми являются, к примеру, эндоскопия и биопсия. Конечно, употребление эндоскопа для поиска инородных предметов эффективно. Но его применение в таможенных органах опять-таки не представляется целесообразным в связи с тем, что проведение процедур требует, как минимум:

а) высокопрофессиональной медицинской подготовки сотрудников таможенных органов или наличие в штате ветеринара, что требует дополнительных денежных затрат;

б) отдельных оборудованных процедурных помещений;

в) использование общей анестезии для предотвращения неприятных ощущений и рвотного рефлекса.

Подводя итоги, следует отметить, что возможность безвредного и эффективного

применения технических средств таможенного контроля – флюороскопических досмотровых аппаратов не исследовалась на практике, поэтому говорить о внедрении такого способа для визуализации организма животного в ближайшем будущем сложно. Вследствие этого авторам представляется наиболее целесообразным применение для поиска контрабанды перевозимой с помощью животных метода рентгенографии. Полученные рентгенограммы специалистам таможенного дела, работающим с досмотровыми рентгенотелевизионными аппаратами, не составит труда проанализировать и определить наличие инородного предмета. Конечно, дополнительная подготовка к работе с прибором необходима, но в любом случае она не настолько трудоемкая, как например, обучение ультразвуковой диагностике. Поэтому действительно стоит рассмотреть возможность применения технических средств ветеринарной диагностики в целях использования их для таможенного контроля.

#### Список литературы

1. Аринушкин Д.Е., Афонин Д.Н., Афонин П.Н., Гайко П.Н., Данько Д.Ю., Зайцев Л.К. Применение рентгеновских сканеров для персонального досмотра. Москва, 2016. 70 с.

2. Оксфордский справочник по клинической медицине [Электронный ресурс]: Национальная энциклопедическая служба. Режим доступа: World Wide Web. URL: <https://vocabulary.ru>

3. УЗИ-диагностика животных. Интервью с врачом-диагностом [Электронный ресурс]: Биоконтроль. Режим доступа: World Wide Web. URL: <https://www.biocontrol.ru>

4. Афонин Д.Н., Афонин П.Н., Шележонкова А.В. Применение рентгеновских сканеров персонального досмотра для выявления наркокурьеров // Ученые записки Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии. 2016. № 4 (60). С. 27-31.

5. Афонин Д.Н., Афонин П.Н., Гамидуллаев С.Н., Старшинова А.А. Использование сканеров персонального досмотра человека в пограничных пунктах пропуска для выявления туберкулеза у мигрантов // Фтизиатрия и пульмонология. 2017. № 2. С. 48-51.

6. Афонин П.Н., Афонин Д.Н., Данько Д.Ю. и др. Обеспечение радиационной безопасности при применении по целевому назначению и эксплуатации источников ионизирующих излучений (генерирующих). Учебное пособие / П.Н. Афонин, Д.Н. Афонин, Д.Ю. Данько, Р.Ф. Арсланов, Г.Е. Билько; Государственное казенное образовательное учреждение высшего образования "Российская таможенная академия". Москва, 2016. 131 с..

Поступила в редакцию 18.10.2017

#### Сведения об авторах:

*Дубровина Дарья Станиславовна* – студент факультета таможенного дела Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии, e-mail: [tstk@spbrra](mailto:tstk@spbrra);

*Кряжевских Алина Николаевна* – студент факультета таможенного дела Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии, e-mail: [tstk@spbrra](mailto:tstk@spbrra);

#### Научный руководитель:

*Афонин Дмитрий Николаевич* – доктор медицинских наук, профессор кафедры ТСТК и криминалистики Санкт-Петербургского имени В.Б. Бобкова филиала Российской таможенной академии, e-mail: [tstk@spbrra](mailto:tstk@spbrra).