



ФГКУ ДПО
“Ростовская школа
служебно - розыскного
собаководства МВД России”

МАТЕРИАЛЫ
пятой международной
научно-практической
конференции

*ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ
СЛУЖЕБНОЙ КИНОЛОГИИ НА
СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ*

19 мая 2016



Актуальность использования имитаторов трупного запаха при подготовке служебных собак

А.Н. Федорков – Генеральный директор ООО «ПК «Реквизит», автор учебных реквизитов,
Московская область, pekbizit@mail.ru

Неоценимую помощь оказывают служебные собаки, специально подготовленные для поиска и обнаружения источника трупного запаха на местности и в помещениях.

Методика дрессировки таких собак разработана на основании проведенного комплекса исследовательских и экспериментальных работ.

Занятия по подготовке служебных собак для обнаружения трупов организуются и проводятся в соответствии с требованиями Наставления по организации деятельности кинологических подразделений органов внутренних дел Российской Федерации. Один из вариантов получения материала – это морг. Но при изъятии материала существует ряд проблем.

Так, известно громкое уголовное дело «о пятках мертвецов» в Казани. Главный фигурант - руководитель отдела судебно-медицинской экспертизы трупов республиканского бюро судебно-медицинской экспертизы. Патологоанатомы, причастные к делу, находятся под подпиской о невыезде, но от работы не отстранены. Их подозревают в совершении преступлений, предусмотренных ч. 1 ст. 286 УК РФ (превышение должностных полномочий). Конфискованные пятки в постановлении о прекращении уголовного дела приказано «уничтожить».

Изымаемый материал из морга не так безопасен. Спектр заболеваний и микроорганизмов, которые могут представлять опасность для человека в результате работы с трупами, различается в разных частях мира и включает туберкулёз, стрептококковые инфекции, инфекции ЖКТ, болезнь Крейтцфельда-Якоба (БКЯ), вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекцию, различные вирусные инфекции (особенно вирусные геморрагические лихорадки, такие как лихорадка Ласса и Эбола) и, возможно, менингит и сепсис (особенно менингококковой этиологии).

Недавно появилось сообщение о двух случаях инфицирования туберкулёзом при проведении бальзамирования трупов. В целом так же, как и при работе со старыми трупами, использование соответствующей защитной одежды позволяет значительно снизить риск инфицирования, однако для некоторых инфекций рекомендуется соблюдение дополнительных мер предосторожности.

Нозокомиальная инфекция - инфекционное заболевание сотрудника больницы, развившееся вследствие его работы в данном учреждении, вне зависимости от времени появления симптомов (после или во время нахождения в больнице). В нашем случае мы подразумеваем морги, похоронные дома и крематории. Еще одним очагом инфекции может стать центр кинологической службы.

При вскрытии трупа можно порезаться и заразиться различными болезнями, возбудителями которых являются микроорганизмы, присутствующие в гниющем трупе, и в результате, как осложнение, получить сепсис. При работе в отделении возможно воздействие на персонал следующих опасных и вредных производственных факторов:

- опасность заражения персонала при вскрытии трупов лиц, умерших от различных заболеваний, в том числе инфекционных;
- работа без установленной санитарной и специальной одежды и предохранительных приспособлений, использование поврежденных или с истекшим сроком годности средств индивидуальной защиты;
- прием пищи, использование косметики и курение в рабочих помещениях.

Работу с ядовитыми веществами следует проводить в резиновых перчатках, защитных очках, при необходимости в противогазе.

Расфасовка, измельчение, взвешивание и отмеривание ядовитых веществ производится в вытяжном шкафу в специально выделенных для этой цели приборах и посуде.

Стекающая кровяная сыворотка и все другие отходы должны быть обеззаражены на месте вскрытия в соответствии с требованиями санитарного режима. Необходимо включить вентиляцию, надеть положенную санитарную одежду, при необходимости другие СИЗ. Вся санитарная одежда и обувь, используемая при проведении вскрытия трупов, должна храниться в отдельном шкафу в предсекционной или секционной комнатах. После окончания работы следует тщательно вымыть руки, а в соответствующих случаях вычистить зубы и прополоскать рот. Необходимо убрать рабочие места, закрыть и поставить в вытяжной шкаф всю посуду с летучими и легковоспламеняющимися веществами. Инструментарий, перчатки и стол для вскрытия после окончания работы должны быть хорошо вымыты водой и обработаны дезинфицирующим раствором.

Трупы, кремированные до останков скелета, опасности не представляют.

Возбудители большинства инфекций, приводящих к летальному исходу, могут выживать после гибели организма-хозяина некоторое время, поэтому остатки тканей трупа могут представлять инфекционную опасность.

В настоящее время порядок получения трупного материала кинологическими подразделениями органов внутренних дел и меры безопасности не определены.

Откуда же берутся запахи трупа? Что представляет собой запах трупа?

Со времен глубокой древности люди начали выделять среди запахов особенный сладковатый «аромат смерти», витающий вокруг трупов живых существ. Ученые всего мира — специалисты по обонянию, микробиологи, криминалисты — пытаются определить уникальный запах смерти.

Мэри Кэблк (Институт исследований, Рино, штат Невада, США), Ян Титгат (Левенский Католический университет, Бельгия), Арпад Васс (Университет штата Теннесси в Ноксвилле, США) долгое время занимались этим вопросом.

В 1980-х годах была основана первая «ферма тел» (рисунок 1).



Рисунок 1 – «Ферма тел»

Некоторые исследователи выбирают сравнительный метод: сопоставляют распад трупа человека и животных, выискивая ключевые различия.

Во многих странах обучение поисковых собак затрудняется тем, что использование человечины запрещено законом.

Инструкторам приходится работать с трупами других млекопитающих, так как проведенные эксперименты показали, что обонятельный анализатор собак различий в запахах разложения тканей человека и животных не улавливает. В результате собаки нередко путают останки человека с останками свиней и коров.

Основными компонентами «трупного запаха» являются азотосодержащие вещества — кадаверин и путресцин, нейрин.

Кадаверин (от лат. *cadaver* — труп) - бесцветная жидкость. Кадаверин легко растворим в воде, имеет очень сильный трупный запах, откуда и название. Ядовитость кадаверина относительно невелика.

Путресцин относится к группе биогенных аминов. Бесцветное кристаллическое вещество с чрезвычайно неприятным запахом, плохо растворимое в воде. Впервые описан в продуктах гнилостного распада белков.

Нейрин, или гидроксид триметилвиниламмония — непредельное производное холина. Является высокотоксичным веществом, которое образуется из продуктов гниения белковых тел. Содержится в трупном яде, гниющем мясе. Бесцветное кристаллическое вещество с чрезвычайно неприятным запахом.

В воздухе преобладают индольные соединения. Индол (бензопиррол) — бесцветные кристаллы с запахом, напоминающим нафталин.

Труп в состоянии жировоска, извлеченный из воды, издает прогорклый запах сыра, чеснока, аммиака.

Интенсивность появления запахов зависит от разных факторов, таких как влажность, температура воздуха, циркуляция воздуха, световые характеристики. Ингредиенты посмертного «коктейля» зависят и от среды, в которой находится тело. Важен, прежде всего, доступ кислорода.

Всего 15 миллиграммов тканей, крови или костей достаточно, чтобы служебные собаки обнаружили труп. Как такового трупного яда как отдельного вещества не существует. В просторечии трупным ядом называют совокупность нескольких токсических веществ, которые появляются в процессе гниения (разложения) трупа.

Трупное гниение — разложение белков организма в процессе жизнедеятельности микроорганизмов.

Различные микроорганизмы, участвующие в процессе гниения, всегда имеются и в организме живого человека, они поступают в желудок, затем в кишечник, вызывают глубокий распад белковой молекулы, вплоть до образования различных газов, в том числе сероводорода, имеющего запах тухлых яиц.

Через 3-4 дня после смерти живот человека сильно раздувается газами. Газы проникают под кожу. Труп приобретает гигантский атлетический вид, под верхним слоем кожи образуются гнилостные пузыри. Пузыри эти лопаются, и гниение развивается дальше. Давление газов в брюшной полости резко повышается, может достигать двух атмосфер. В результате давления газов в отдельных случаях наблюдаются даже разрывы брюшной стенки. Гниение быстро развивается на воздухе, медленнее - в воде и еще медленнее - в почве. Трупы, находящиеся в гробах, особенно при их герметизации, загнивают еще более медленно. При сухом воздухе гниение может прекратиться совсем, и труп постепенно переходит в состояние естественной мумификации. Высокая температура ускоряет гниение. Быстрее загнивают трупы людей полнокровных, утопленников, а также пораженных септическими процессами. Низкая температура задерживает развитие гниения. Сроки гниения установить очень сложно. При самых благоприятных условиях (температура +30 - +40 °С, влажность и отсутствие вентиляции) на поверхности земли мягкие ткани трупа могут разрушаться за 1 - 1,5 месяца. В зависимости от условий погребения приблизительно к 2-м годам ткани и органы приобретают вид распадающейся однородной массы грязно серого цвета, обнажая кости скелета.

Получение запаха криминального трупа.

Запах — специфическое ощущение присутствия в воздухе летучих пахучих веществ, обнаруживаемых химическими рецепторами обоняния, расположенными в носовой полости животных.

Искусственно запах кадаверина можно получить из триметиленцианида. Он обнаружен у растений. В музее Иркутского государственного университета распустился один из самых больших в мире цветков — аморфофаллус коньяк. Растение источает сильный запах разложения. За это его называют трупным цветком.

Кожа является самым большим органом человеческого тела. Общая площадь кожи взрослого человека составляет около 2 м^2 , что сравнимо с размером простыни, весит она 3 кг – около 5 % от общей массы тела. В среднем за жизнь человек «сбрасывает» с себя около 18 кг мертвой кожи.

Глубоко в дерме находятся потовые железы. Эти железы вырабатывают пот – соленоватую жидкость, которая, когда нам очень жарко, через потовые поры выступает на поверхность кожи. Например, на 1 см^2 ладони приходится около 350 потовых желез, а на тыльной стороне кисти их плотность составляет лишь около 200 единиц на 1 см^2 . Железы способны вырабатывать от 250 до 500 мл пота в день, суточное выделение пота может достигать 2 л.

Волосы - составная часть защитного покрова.

Зубы - образования, состоящие в основном из твердых тканей, предназначены для первичной механической обработки пищи.

Ногти - это роговые пластинки на тыльной поверхности концов пальцев верхних и нижних конечностей. Ногти являются производными эпидермиса.

Российские ученые первыми составили уникальный запах смерти – комплекс запахов кадаверина, путресцина, нейрина, индола, полученных из объектов, являющихся отходами продуктов функционирования человеческого организма. Имеется Патент РФ № 2569295. Учебный реквизит с комплексным запахом можно использовать для подготовки служебных собак для поиска и обнаружения трупов и трупных останков.