Приложение 3

к Порядку проведения судебно-

медицинских экспертиз (исследований)

в отделении судебно-медицинской

биологии Республиканского бюро

судебно-медицинской экспертизы

Министерства здравоохранения

Донецкой Народной Республики

(пункт 1.5)

**Правила отбора образцов биологического материала**

**для судебно-биологического исследования**

1. Жидкая трупная кровь судебно-медицинским экспертом, проводящим вскрытие, берется стерильным шприцем из сердца или из крупных сосудов в количестве 3-5 мл. Часть этой крови (1/2 объема) помещается в стерильный флакон, соответственно маркированный, а остаток выливается на сложенный в 4 слоя фрагмент стерильной марли, помещенный в стерильную чашку Петри, соответственно маркированную. Жидкую трупную кровь направляют для исследования в день отобрания, в случае невозможности – хранят в условиях бытового холодильника при t+4ºС. Кровь, вылитую на марлю, высушивают вдали от нагревательных приборов и солнечного света в проветриваемом помещении, в котором нет испарений химических веществ, в том числе формалина и йода. Высушенную на марле кровь помещают в отдельный конверт с соответствующими надписями; для контрольного исследования в отдельный конверт помещается образец марли, на которой была высушена кровь. При невозможности изъять жидкую трупную кровь марлей промокают внутреннюю поверхность полости сердца, крупных сосудов, мозговых синусов, слои мышечной ткани на глубине до 5см, марлю высушивают, упаковывают, маркируют, опечатывают.

2. В случае гнилостно измененных, скелетированных трупов (во всех случаях отсутствия крови) изымают фрагмент трубчатой кости длиной 4-5см, очищают от мягких тканей, высушивают (при умеренно выраженных гнилостных изменениях изымают фрагмент губчатой кости таких же размеров), либо 2-3 ногтевые пластины, (изымают вместе с ростковым слоем). При необходимости изымают волосы, зубы, мягкие ткани (4-5см – мышцы, кусочки внутренних органов высушивают, не помещая в консервант), упаковывают в конверт, маркируют, опечатывают.

3. Волосы изымают при повреждениях волосистой части головы пучками с 5 анатомических областей (лобной, теменной, двух височных, затылочной - не менее 10 волос из каждой области) - пальцами или широким пинцетом выдергивают с луковицами, упаковывают в отдельные пакеты, маркируют, опечатывают.

4. В случаях половых преступлений или подозрения на них, из полостей (из влагалища и прямой кишки на глубину до 3-5см) берут содержимое на марлевый тампон размером не менее 3х3см (если девственная плева у потерпевшей не нарушена, размеры тампона могут составлять от 1х0,5 до 2х1см), которым сразу делают 2 мазка на 2-х отдельных предметных стеклах, высушивают вдали от нагревательных приборов и солнечного света в проветриваемом помещении, в котором нет испарений химических веществ, в том числе формалина и йода. Мазки и тампон помещают в отдельные опечатанные конверты с соответствующими надписями, для контрольного исследования в отдельный конверт помещается образец марли.

5. Для установления категории выделительства в случаях половых преступлений или подозрения на них отбирают желчь, а при ее отсутствии – мочу, перикардиальную жидкость, содержимое семенных пузырьков и т. д. Указанный биоматериал набирают без примеси крови в чистый шприц в количестве 3-5мл из соответствующей полости, стенки которой предварительно вытерты чистой влажной, а затем сухой марлей и разрезаны чистым сухим ножом. Указанный биоматериал доставляется как в жидком виде, так и в виде пятна на марле, приготовленной аналогично указанному в пункте 1 настоящего Порядка.

6. Отбор образцов для ДНК-исследования:

6.1 Отбор и хранение мягких тканей:

* для ДНК анализа мягкие ткани должны быть взяты вскоре после смерти,
* для построения ДНК профиля требуется небольшое количество мышечной ткани. Образцы следует забирать из глубоких слоев (в количестве около 3х3см), поскольку внешний слой мышц может быть загрязнен в результате контактов с ДНК других тел.
* Всегда, когда возможно, следует забирать дублирующие образцы из других частей тела, на которых не видно следов гнилостного разложения или распада.
* Хранить образцы мышечной ткани следует в условиях, ограничивающих дальнейшее разложение ДНК: заморозка при температуре –20оС (если имеется техническая возможность – то при температуре –80оС, что дает более стабильное хранение), если нет возможности обеспечить непрерывное хранение при отрицательных температурах, то в течение короткого периода времени предпочтительно поддерживать температуру +4оС. При невозможности соблюдения температурного режима образцы мышечной ткани высушивают вдали от нагревательных приборов и солнечного света в помещении, в котором нет испарений химических веществ, упаковывают в маркированные бумажные пакеты.
* Если возможность забрать образцы мышечной ткани отсутствует, используют другие источники ДНК – волосы (изымают с луковицами), ногти (с ростковым слоем), мазки, взятые с буккальной поверхности ротовой полости, образцы кожи и крови. Эти образцы можно хранить так же, как и образцы мышечной ткани.

Если имеется сомнение относительно возможности извлечения ДНК из образцов мышечной ткани, желательно взять образцы твердых тканей.

6.2 Отбор и хранение скелетного материала:

* извлечение скелетных останков должно производиться с использованием соответствующей археологической и антропологической техники. В результате неполного извлечения и смешения останков во многих случаях осложнится проведение ДНК-анализа и, вероятно, будет упущена возможность идентификации лиц, а некоторые останки будут идентифицированы неверно.
* для извлечения ДНК можно использовать зубы. Желательно взять для анализа два зуба без следов стоматологической помощи или разрушений (каверн) в следующем порядке предпочтения: большой коренной зуб, малый коренной зуб, клык, резцовый зуб. Не следует брать зубы с характерными признаками, которые могут помочь идентификации, например, передние зубы, которые можно сравнить по фотографии без вести пропавшего человека.
* длинные кости, в частности бедренные кости, являются хорошим источником ДНК. Сегмент размером 4-5 сантиметров достаточен для извлечения ДНК.
* Если бедренные кости отсутствуют, тогда порядок предпочтения для взятия образца должен быть следующий: большеберцовая кость и малоберцовая кость, лучевая кость и локтевая кость.
* Если человеческие останки не очень сильно разложились, хорошим источником ДНК являются части ребер.
* После отбора из останков образцов костей или зубов необходимо обеспечить им подходящие условия хранения для предотвращения дальнейшего распада ДНК. Для подавления роста бактерий образцы относительно хорошо сохранившихся останков следует хранить при низких температурах, желательно при –20оС, при отсутствии такой возможности фрагменты высушивают, хранят в маркированных бумажных пакетах.
* Образцы, взятые из более старых «сухих» костей, также желательно хранить при температуре –20оС.
* Если нет возможности заморозить образцы, они должны храниться в как можно более сухом и прохладном месте.