

## *Situational Tasks (p.100)*

### **TASK 1**

An external examination at the Scene of Death has not revealed any physical injuries. The victim's body lies on the floor on its back with legs outstretched and arms moved apart, they are movable in joints. The eyes are closed, the light reflex is absent the pupils are equally dilated; skin are pale; respiration and heartbeat are not revealed; ammonia solution stimulation and skin irritation with pricks do not produce any response. On compression of eyeball at the both sides the pupil becomes oval-shaped (so-called "cats eye"). The rectal temperature is +35.9°C.

Name the probable and true signs of death in this case.

### **TASK 2**

At the Scene of Death it has been revealed that the body lies on the floor, the legs are brought together, the arms are moved apart. The face and the neck are cyanotic. There is a large amount of blue-brown spots on the back, loin, and the posterior surface of the legs and arms that disappear under pressure, but immediately reappear when pressure is off. Rigor mortis of the neck and shoulder girdle is observed. The rectal temperature is +33.5°C. The eyes are closed with eyelids, the pupils are equally dilated, and the light reflex is absent.

Determine the post-mortem interval.

### **TASK 3**

On examination of the corpse of a man who died because of hanging, livores mortis disappear at pressure and are restored in 50 seconds, rigor mortis is moderately marked only in the masseters, muscles of the neck, and fingers; the body temperature is +31°C, the air temperature is + 22°C.

Determine the post-mortem interval.

### **TASK 4**

On examination of the corpse of a man who died because of hanging it has been revealed that livores mortis disappear at pressure and reappear in 6 minutes; rigor mortis is well marked in all muscular groups; the body temperature is +27°C, the air temperature is +22°C.

Determine the post-mortem interval.

### **TASK 5**

On examination of a corpse at the Scene of Death, an expert has made a conclusion that livores mortis are at the stage of hypostasis. Rigor mortis is ill defined in the masseters.

Determine the post-mortem interval.

### **TASK 6**

An emergency team are applying resuscitation measures to a man who had suddenly fallen in a street. It is possible to stop them only after appearance of true signs of death which are considered to be livores mortis.

In what period of time do they occur?

### **TASK 7**

In a cemetery, among tumuli, the corpse of a female newborn, wrapped up in a blanket was found. Livores mortis are absent. Rigor mortis is ill defined in the masseters. The rectal temperature is +36°C, the air temperature is + 20°C.

Determine the post-mortem interval.

### **TASK 8**

The corpse of a man with completely avulsed head which is between the rails was found on a railway track. Islet-like livores mortis are located on the posterior surface of the body; they do not discolour at pressure. The rectal temperature is +12°C, the air temperature is +12°C.

Determine the post-mortem interval.

### **TASK 9**

In a forest belt the corpse of a man with a blunt gunshot wound of the chest was found. A point-blank shot was produced from a scattergun to the anterior surface of the chest. There is no shoe on the right leg of the corpse. Livores mortis and rigor mortis are absent. At tapotement of the biceps muscle of the arm a 2 cm - heigh idiomuscular tumour is determined. The rectal temperature is +37°C, the air temperature is +22°C.

Determine the post-mortem interval.

### **TASK 10**

In a man's flat his corpse was found in a bed. Plentiful livores mortis of blue-violet colour are located on the posterolateral surfaces of the body; at pressure they become pale and are restored in 65 seconds. Rigor mortis is well expressed in the masseters.

Determine the post-mortem interval.

### **TASK 11**

The data of post-mortem changes are as follows: the rectum temperature is +17°C, livores mortis is of intensive blue-purple colour, located in the bottom part of the body and on the lower extremities; turn pale at pressing and restore the colouring within 10 minutes. Rigor mortis is sharply expressed in all groups of muscles. The air temperature of + 20°C. Weight of the corpse is about 90 kg.

**ЗАДАЧА 1**

При наружном осмотре места смерти каких-либо физических повреждений не выявлено. Тело жертвы лежит на полу на спине с вытянутыми ногами и раздвинутыми руками, подвижность в суставах отсутствует. Глаза закрыты, рефлекс на свет отсутствует, зрачки одинаково расширены; кожа бледная, дыхание и сердцебиение не выявлены; реакция на стимуляцию аммиаком и раздражение кожи уколom отсутствует. При нажатии на глазное яблоко зрачки становятся овальной формы (так называемый «кошачий глаз»). Ректальная температура 35,9 °С.

Назвать вероятные и абсолютные признаки и время наступления смерти в этом случае.

**ЗАДАЧА 2**

На месте смерти было выявлено, что тело лежит на полу, нижние конечности сведены вместе, верхние конечности разведены. Лицо и шея цианотичные. По задней поверхности поясничной области, нижних и верхних конечностей выявлено большое количество серо-коричневых пятен (предположительно отравление отравлении метгемоглобинообразующими ядами: нитробензол, бертолетова соль, нафталин и др.), которые исчезают при дозированном надавливании, но немедленно восстанавливаются. Трупное окоченение наблюдается в мышцах шеи и плечевого пояса. Прямокишечная температура - +33,5°С. Глаза закрывают веки, зрачки одинаково расширены, и реакция на свет отсутствует.

Определить время смерти.

**ЗАДАЧА 3**

При экспертизе трупа мужчины, который умер в результате повешения, трупные пятна исчезают при надавливании и восстанавливаются через 50 секунд, трупное окоченение умеренно выражено только в жевательных мышцах, мышцах шеи и пальцев; температура тела - +31°С, температура воздуха - + 22°С.

Определить время смерти.

**ЗАДАЧА 4**

При экспертизе трупа мужчины, который умер в результате повешения было выявлено: трупные пятна исчезают при надавливании и восстанавливаются через 6 минут; трупное окоченение хорошо выражено во всех группах мышц; температура тела - +27°С, температура воздуха - +22°С.

Определить время смерти.

**ЗАДАЧА 5**

При осмотре места смерти, эксперт сделал заключение, что трупные пятна находятся на стадии гипостаза. Трупное окоченение слабо выражено в жевательных мышцах.

Определить время смерти.

**ЗАДАЧА 6**

Бригада скорой помощи применили реанимационные меры к мужчине, который внезапно упал на улице. Можно остановить их после выявления абсолютных признаков смерти таких как трупные пятна.

Назвать время образования трупных пятен?

**ЗАДАЧА 7**

На кладбище, среди могил, обнаружен труп ребенка женского пола, завернутый в одеяло. Трупные пятна отсутствуют. Трупное окоченение слабо определяется в жевательных мышцах. Прямокишечная температура - +36°С, температура воздуха - + 20°С.

Определить время смерти.

## ЗАДАЧА 8

Труп мужчины с ампутированной головой, был найден на железной дороге между рельсами. Трупные пятна островковые размещаются по задней поверхности тела и не исчезают при надавливании. Прямокишечная температура - +12°C, температура воздуха - +12°C.

Определить время смерти.

## ЗАДАЧА 9

В лесной зоне, был найден труп мужчины с огнестрельной раной груди. Выстрел был произведен в упор из обрезка в переднюю стенку грудной клетки. На правой нижней конечности отсутствует ботинок. Трупные пятна и трупное окоченение отсутствуют. В бицепсе верхней конечности 2 см – определяется мышечный валик. Прямокишечная температура - +37°C, температура воздуха - +22°C.

Определить время смерти.

## ЗАДАЧА 10

В квартире был найден мужчина в его кровати. Трупные пятна обширные фиолетово-синего цвета размещаются по задне-боковым поверхностям тела; при надавливании бледнеют и восстанавливаются через 65 секунд. Трупное окоченение хорошо выражено в жевательных мышцах.

Определить время смерти.

## ЗАДАЧА 11

Данные посмертных изменений заключаются в следующем: ректальная температура +17°C, Трупные пятна интенсивные сине-фиолетового цвета, расположены в нижней части тела и нижних конечностях; бледнеют при надавливании и восстанавливают окраску в течение 10 минут. Трупное окоченение ярко выражено во всех группах мышц. Температура воздушная - + 20°C. Вес трупа составляет около 90 кг.

Определить время смерти.

### Время восстановления окраски трупных пятен (в секундах) после дозированного надавливания на них

Давность смерти	2 часа	4 часа	6 часов	8 часов	12 часов	16 часов	20 часов	24 часа
<b>Острая смерть:</b>	9-10	14-16	20-28	38-48	55-62	78-97	121-151	113-175
- механическая асфиксия	11-12	17-21	25-31	33-49	48-66	45-74	100-174	-
- отравление алкоголем	8-11	14-18	18-30	33-41	59-75	83-99	76-148	-
- скоропостижная	8-9	13-16	18-22	28-38	45-53	81-103	145-195	-
<b>Травма</b>								
- без кровопотери	8-10	16-19	22-27	29-39	56-74	94-122	127-300	-
- с умеренной кровопотерей	11-13	18-21	36-43	49-58	117-144	144-198	-	-
- с резкой кровопотерей	11-20	24-30	40-48	62-78	95-123	-	-	-
<b>Смерть агональная</b>	5-6	13-17	21-33	36-52	46-58	139-163	210-270	-

### Стадии развития трупных пятен:

- 1) гипостаз: I фаза восстановления 1 мин. - до 8 часов; II фаза восстановления 5-6 мин. - 8-16 часов;
- 2) стаз: I фаза восстановления 10-20 мин. - 16-24 часа; II фаза 30-60 мин. - 24-48 часов;
- 3) имбибиция: не изменяют цвет - с момента наступления смерти прошло более 48 часов.

**Электромеханические мышечные реакции** - способность скелетных мышц реагировать изменением тонуса или сокращением в ответ на механическое или электрическое воздействие. Эти реакции исчезают к 8-12 ч посмертного периода. При механическом воздействии (удар металлическим стержнем) на двуглавую мышцу плеча в раннем посмертном периоде образуется так называемая идиомускулярная опухоль (валик). В первые 2 ч после смерти она высокая, возникает и исчезает быстро; в период от 2 до 6 ч она невысокая, появляется и исчезает медленно; при давности наступления смерти 6-8 ч определяется лишь пальпаторно в виде локального уплотнения в месте удара.

№ п/п	Группы мышц	Время появления трупного окочене- ния в часах		Время разрешения трупного окочене- ния в часах	
		Мини- мум	Макси- мум	Мини- мум	Макси- мум
1.	Нижняя челюсть	2	6	24	40
2.	Шея, пальцы рук, ног	3	7	28	41
3.	Предплечья	4	8	30	44
4.	Плечи	6	10	31	46
5.	Бедра	7	11	31	46
6.	Стенка живота	8	12	35	50