

Нагимуллина Д. И.
**МОРФОЛОГИЯ СЛЕДОВ КАПЕЛЬ КРОВИ НА РАЗЛИЧНЫХ
СЛЕДОВОСПРИНИМАЮЩИХ ПОВЕРХНОСТЯХ**

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Леонова Е. Н.
Кафедра судебной медицины

Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова, г. Москва

Актуальность. В практике специалиста на месте происшествия следы крови могут быть обнаружены на различных поверхностях. При выполнении судебно-медицинских экспертиз необходимо учитывать характер следовоспринимающей поверхности. Это позволит избежать экспертных ошибок при определении высоты расположения источника кровотечения по морфологии следов капель крови, повысит точность и эффективность экспертизы.

Цель: изучить морфологию следа капли крови на различных по характеру следовоспринимающих поверхностях.

Материалы и методы. Для исследования были смоделированы следы капель крови, объем которых составил $40 \pm 1,3$ мкл, при падении с высоты 10, 50 и 100 см. Была использована трупная кровь с длительностью постмортального периода 6 – 12 часов. Объем капель дозирован при помощи цифровой пипетки. В качестве следовоспринимающих поверхностей были использованы: гладкий кафель (I серия, ровная поверхность) и шероховатый кафель (II серия, неровная поверхность). В программе ImageJ был осуществлен последующий анализ морфологических элементов каждого следа крови по нескольким критериям. Статистический анализ результатов проводился с помощью программы STATISTIKA для персонального компьютера.

Результаты и их обсуждение. Выявлены отличия морфологии края следов на различных поверхностях. В I серии при падении капли с высоты 50 см наблюдаются от 3 до 5 треугольных зубчатых выступов с тупоконечными вершинами (146°) со средней высотой 0,028 см. Присутствуют участки слабовыраженного разбрызгивания – из отдельных вершин исходят “лучи” с булавовидными утолщениями длиной до 0,7 см. При высоте падения 100 см количество тупоконечных вершин (140°) составляло 8-9 зубцов со средней высотой 0,034 см. Наблюдались элементы вторичного разбрызгивания: “лучи” длиной до 0,12 см, овальные брызги на расстоянии до 9 см от края следа, след капли Плато диаметром 0,17 см на расстоянии 0,8 см от края следа. Во II серии при падении капли с высоты 50 см отмечались признаки разбрызгивания в виде зубчатого края (8–10 зубцов) с тупоконечными вершинами (127°) высотой до 0,037 см. Наблюдались элементы вторичного разбрызгивания – булавовидные брызги на расстоянии до 2,5 см от края следа, мелкие точечные пятна в радиусе до 6,6 см. При высоте 100 см выявлены многочисленные зубцы (10-17 зубцов, 130°) по краю, высотой в среднем 0,034 см и следы спутниковых капель диаметром до 0,16 см.

Выводы. Изучена морфология следов капель крови на гладкой и шероховатой поверхности кафельного пола. Установлено, что морфология следов капель крови зависит от свойств следовоспринимающей поверхности. Различия характера разбрызгивания обусловлены наличием локальных препятствий на шероховатой поверхности, с которыми взаимодействует капля при растекании и формировании следа.