

М. С. Валькович, Я. О. Шепетько, В. В. Семёнов
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРОЕНИЯ И
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОСТРИЯ КЛИНКА
КОЛЮЩЕ-РЕЖУЩИХ ПРЕДМЕТОВ ПО МОРФОЛОГИЧЕСКИМ
СВОЙСТВАМ КОЛОТО-РЕЗАНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ ОДЕЖДЫ**

Научный руководитель: ст. преп. В. В. Семёнов
Кафедра судебной медицины,
Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

M. S. Valkovich, Y. O. Shepetko, V. V. Semyonov
**IDENTIFICATION OF THE FEATURES OF KNIFE BLADE TIP
CONSTRUCTION AND EXPLOITATION DAMAGES BY MORPHOLOGICAL
FEATURES OF STAB INJURIES OF CLOTHES**

Tutor: Senior Lecturer V. V. Semyonov
Chair of Forensic Medicine,
Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Ввиду невозможной идентификации орудия травмы по повреждениям на теле живого человека важную роль играет медико-криминалистическое исследование одежды. Проведены экспериментальные повреждения двух видов ткани с использованием пяти типов клинков. По результатам эксперимента определены морфологические свойства повреждений одежды, которые отображают конструктивные особенности клинков.

Ключевые слова: колюще-режущие предметы, повреждения, одежда.

Resume. Forensic examination of clothes plays a key role in the identification of the used sharp weapon when a person has survived. Five different types of knife blades and two different types of fabric were used in our research. In accordance with the obtained results some of the morphological features of fabric injury may be used to make a conclusion about constructive and some individual features of the knife blade.

Keywords: sharp weapon, stab injuries, clothes.

Актуальность. Колюще-режущие предметы получили широчайшее распространение и применение в быту, что подтверждается преимущественным их использованием для причинения повреждений физическим лицам, чаще всего наносимые в прикрытые одеждой области тела. Идентификация орудия травмы по следам на теле живого человека невозможна и только результаты медико-криминалистического исследования повреждений одежды разрешают данный вопрос.

Цель: определить морфологические свойства повреждений одежды, отображающие конструктивные особенности строения и эксплуатационные повреждения острия колюще-режущих предметов на основании собственных экспериментальных исследований.

Задачи:

1. Получить экспериментальные колото-резаные повреждения двух видов ткани с использованием пяти типов клинков;
2. Определить механизмы образования экспериментальных колото-резаных повреждений ткани;

3. Определить и изучить характерные морфологические свойства экспериментальных колото-резаных повреждений, отобразившие конструктивные особенности строения и эксплуатационные повреждения острия клинков.

Материал и методы. Нами получены экспериментальные колото-резаные повреждения двух видов ткани с плотным и рыхлым переплетением волокон с использованием пяти типов клинков (рис. 1), которые изучались с применением описательного, метрического, фотографического, стереомикроскопического методов исследований.



Рис. 1 - Общий вид ножей, использованных для получения экспериментальных повреждений

Результаты и их обсуждение. В ходе проведения эксперимента были использованы ткань с плотным и рыхлым типами переплетения волокон, пять ножей, имеющих различные тип строения клинка, эксплуатационные степень износ и повреждения. Последовательно, с одинаковой величиной ударной нагрузки наносились удары ножами перпендикулярно поверхности ткани. Механизм образования экспериментальных колото-резаных повреждений ткани был комбинированный – раздвигание и разрезание, либо сочетание раздвигания, разрыва и разрезания волокон ткани; обуславливался конструктивными особенностями строения клинка – видом и толщиной поперечного сечения, типом и углом острия, количеством и степенью остроты лезвий, эксплуатационным износом и повреждениями. Степень отображения идентифицирующих признаков в морфологических свойствах повреждений определялась свойствами следовоспринимающего материала.

Нож с плоским обоюдоострым клинком с углом острия 45° , острым точечным остриём, остро заточенными с линейными скошенными лезвиями без визуально явных эксплуатационных повреждений сформировал повреждения линейной формы с остроугольными лезвийными концами, без разрыва волокон в точке вкола, что отобразилось в компактном расположении пересеченных в одной плоскости волокон ткани с плотным и рыхлым их переплетением в точке вкола, отсутствием их спрессованности и разволокнения концов пересечённых нитей утка (рис. 2).

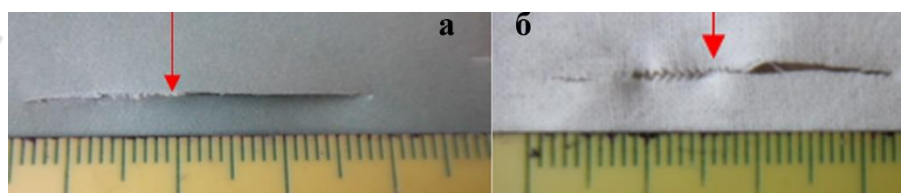


Рис. 2 - Колото-резаные повреждения ткани с плотным (а) и рыхлым (б) переплетением волокон, стрелками указана локализация точки вкола

Нож с плоским односторонне острым клинком с углом острия 45° , острым точечным остриём, прямым без скоса обушком с выраженными ребрами и толщиной 0,05 см у острия, 0,1 см в 1 см от острия и 0,2 см на остальном протяжении, остро заточенным плавно закругленным скошенным лезвием без визуально явных эксплуатационных повреждений, сформировал повреждения линейной формы с остроугольными лезвийными и П-образными обушковыми концами, без разрыва волокон в точке вкола, что отобразилось в компактном расположении пересеченных в одной плоскости волокон ткани с плотным и рыхлым их переплетением в точке вкола, отсутствием их спрессованности и разволокнения концов пересечённых нитей утка; их спрессованность и разволокнение наблюдалось только в обушковой части основного разреза и возрастало по мере приближения к обушковым концам повреждений (рис. 3).

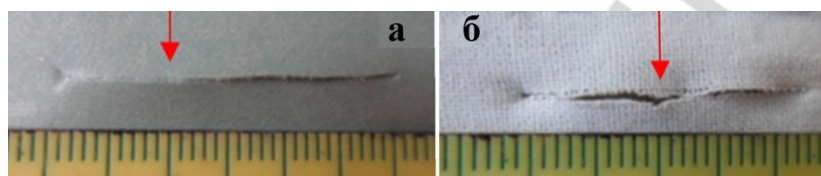


Рис. 3 - Колото-резаные повреждения ткани с плотным (а) и рыхлым (б) переплетением волокон, стрелками указана локализация точки вкола

Нож с плоским односторонне острым клинком с углом острия 30° , затупленным закругленным остриём, прямым без скоса обушком со сглаженными ребрами и толщиной 0,05 см у острия, 0,1 см в 1 см от острия и 0,2 см на остальном протяжении, линейно-скошенным остро заточенным лезвием без визуально явных эксплуатационных повреждений, сформировал повреждения линейной формы с остроугольными лезвийными и П-образными обушковыми концами, следующими морфологическими свойствами краёв: 1) без разрыва волокон в точке вкола, что отобразилось в компактном расположении пересеченных в одной плоскости волокон ткани с плотным их переплетением в точке вкола, отсутствием их спрессованности и разволокнения концов пересечённых нитей утка, их спрессованность и разволокнение наблюдалось только в обушковой части основного разреза и возрастало по мере приближения к обушковым концам повреждений (рис. 4а); 2) выраженным разрывом волокон краевых нитей основы и утка в точке вкола, осыпанием в просвет повреждения разорванных краевых нитей основы и не равномерным выступанием в просвет повреждения разволокненных концов разорванных нитей утка, волокна которых прерваны на разном уровне, что четко дифференцировало обушковую и лезвийную части основных разрезов (рис. 4б).

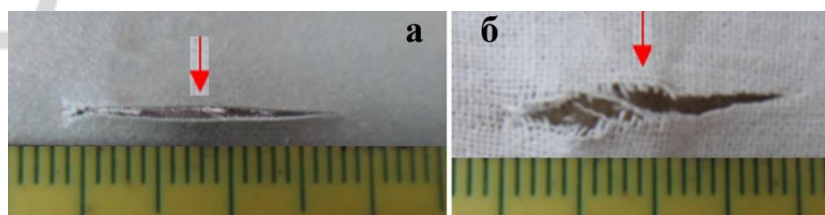


Рис. 4 - Колото-резаные повреждения ткани с плотным (а) и рыхлым (б) переплетением волокон, стрелками указана локализация точки вкола

Нож с плоским односторонне острым клинком с углом острия 30° , затупленным точечным остриём с завалом вправо, прямым с линейным скосом обушком с выраженными ребрами и толщиной 0,05 см у острия, 0,1 см в 1 см от острия и 0,2 см на остальном протяжении, линейно-скошенным затупленным лезвием без визуально явных эксплуатационных повреждений, сформировал повреждения линейной формы с остроугольными лезвийными и П-образными обушковыми концами, следующими морфологическими свойствами краёв: 1) с частичным разрывом волокон в точке вкола, что отобразилось в компактном расположении прерванных на разном уровне части волокон ткани с плотным их переплетением в точке вкола, незначительной их спрессованностью и разволокнением концов прерванных нитей утка, частичным осыпанием прерванных краевых нитей основы, более выраженным в обушковой части основного разреза по мере приближения к обушковым концам повреждений (рис. 5а); 2) выраженным разрывом волокон краевых нитей основы и утка в точке вкола, обушковой и лезвийной частях основного разреза, выраженным осыпанием в просвет повреждения разорванных краевых нитей основы и значительным не равномерным выступанием в просвет повреждения разволокненных концов разорванных нитей утка, волокна которых прерваны на разном уровне, незначительной разрежённостью тканевого переплетения в точки вкола и выраженной его спрессованностью у обушковых и лезвийных концов повреждений, что затрудняло дифференцировку обушковой и лезвийной части основных разрезов (рис. 5б).

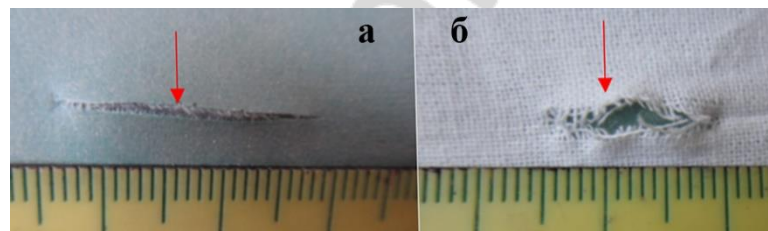


Рис. 5 - Колото-резаные повреждения ткани с плотным (а) и рыхлым (б) переплетением волокон, стрелками указана локализация точки вкола

Нож с плоским односторонне острым клинком с углом острия 60° , отломом острия, прямым со слабо визуализирующимся линейным скосом обушком с выраженными ребрами и толщиной 0,05 см у острия, 0,1 см в 1 см от острия и 0,2 см на остальном протяжении, остро заточенным плавно закругленным скошенным лезвием без визуально явных эксплуатационных повреждений, сформировал повреждения линейной формы с остроугольными лезвийными и П-образными обушковыми концами, с разрывом волокон в точке вкола, что отобразилось в компактном расположении прерванных на разном уровне волокон ткани с плотным и рыхлым их переплетением в точке вкола, отсутствием их спрессованности, значительным не равномерным выступанием в просвет повреждения разволокненных концов разорванных нитей утка у обушкового конца, отсутствием обушковой части основных разрезов, ровными краями лезвийной части основных разрезов, образованных компактно расположенными пересеченными в одной плоскости волокнами краевых нитей утка, их не разволокнением, отсутствием спрессованности и разреженности тканевого переплетения вдоль концов краевых нитей лезвийной части основных разрезов и у их лезвийного конца (рис. 6).

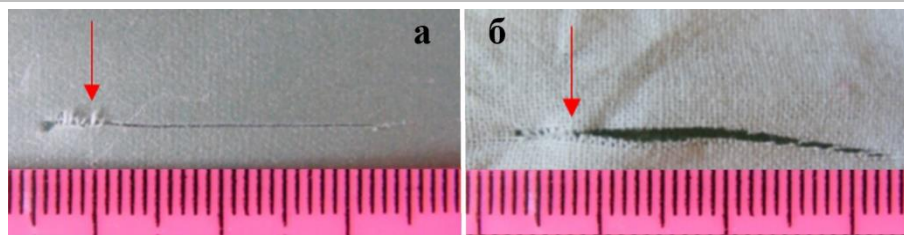


Рис. 6 - Колото-резаные повреждения ткани с плотным (а) и рыхлым (б) переплетением волокон, стрелками указана локализация точки вкола

Выводы:

1 Степень морфологического отображения конструктивных особенностей строения и эксплуатационных повреждений острия клинка колюще-режущих предметов определяются плотностью тканевого переплетения следовоспринимающего материала, направлением и способом погружения клинка.

2 Морфологические свойства колото-резаных повреждений одежды при перпендикулярных вколах отображают конструктивные особенности строения клинка – форму и метрические параметры поперечного сечения, тип и угол острия, количество и степень остроты лезвий, наличие групповых и(или) индивидуальных идентифицирующих признаков, обусловленных эксплуатационными износом и повреждениями (затупление, завал или отлом острия; затупление и дефекты режущих кромок лезвий).

3 При идентификационных исследованиях морфологические признаки зоны точки вкола и прилегающей к ней обушковой части основного разреза колото-резаных повреждений одежды позволяют проводить дифференциальную диагностику наличия и вида эксплуатационных дефектов (затупление, завал или отлом) острия клинка колюще-режущих предметов.

Литература

1. Загрядская, А.П. Определения орудия травмы при судебно-медицинском исследовании колото-резаного ранения / А.П. Загрядская. - М., 1968. -256 с.
2. Карякин, В.Я. Судебно-медицинское исследование повреждений колюще-режущими орудиями / В.Я. Карякин. - М., 1966. - 286 с.
3. Карякин, В.Я. К методике исследования колюще-режущих орудий / В.Я. Карякин // Вопросы судебной медицины и криминалистики. - Тернополь, 1968. - С. 58-59.
4. Медико-криминалистическая идентификация. Настольная книга судебно-медицинского эксперта. Под общей редакцией доктора медицинских наук, профессора В.В. Томилина. – М.: Издательская группа НОРМА–ИФРА • М, 2000. – 472 с.