

Выявлены статистически значимые различия средних арифметических значений количества переломов ребер у водителей и пассажиров по передней и задней поверхностям грудной клетки; по среднеподмышечным линиям этот показатель оказался у них одинаковым.

Полученные данные расширяют экспертные возможности установления местонахождения лиц в автомобиле при дорожно-транспортных происшествиях и показывают целесообразность разработок количественных критериев для судебно-медицинской диагностики травм.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бачу Г. С. Сопротивляемость и повреждения грудной клетки при ее компрессии.— Кишинев, 1980.

УДК 340.692

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ОТОЖДЕСТВЛЕНИЕ ОРУДИЯ ТРАВМЫ ПО СЛЕДАМ

Н. С. Эделев

Нижегородское учебно-научно-производственное объединение
«Судебная медицина» (директор — проф. Н. С. Эделев)

Отождествление острого орудия травмы, то есть установление его конкретного экземпляра, возможно по следам микрорельефа лезвия в повреждениях на хрящевой и костной тканях тела человека, а также на некоторых плотных материалах одежды.

Теоретические положения и понятия трассологической идентификации судебные медики заимствуют из криминалистики. Однако на изучаемых ими объектах, в частности на хрящах и костях, следообразование существенно отличается от такового на небиологических объектах. Во-первых, следовоспринимающие свойства хрящей и костей в значительной степени определяются их анатомо-морфологическими особенностями. Во-вторых, в связи с последующими изменениями самого объекта, обусловленными, например, развитием посмертных процессов в трупе, следы нередко искаются, что требует прежде всего выполнения трассологических экспертиз, связанных с биологическими объектами. Это бесспорно является прерогативой судебных медиков, знающих особенности следообразования на тканях тела человека и владеющих методами

2. Солохин А. А. Судебно-медицинская экспертиза в случаях автомобильной травмы.— М., 1968.

Поступила 04.02.94.

COMPARATIVE QUANTITATIVE STUDY OF THE FRACTURES OF RIBS IN DRIVERS AND PASSENGERS DURING FRONT COLLISIONS OF CARS

A. P. Ardashkin

Summary

A comparative study of the quantity of the fractures of ribs in drivers and passengers of the front seat by front and back anatomic lines during front collisions of cars is performed. The statistically appreciable distinction of the quantity of the fractures of ribs by front and back surfaces in a driver and passenger is proved using the Student's criterion providing the importance for determining the location of persons in a car during trauma inside it.

диками трассологической идентификации. Кроме того, требуются специальные исследования, направленные на изучение особенностей следообразования на биологических объектах в зависимости от влияния различных внешних факторов и на разработку методов, позволяющих учитывать и объективно оценивать это влияние в конкретных практических случаях.

В учебнике «Криминалистика» (1976) трассология определяется как отрасль криминалистической техники, которая изучает закономерности образования следов-отражений и разрабатывает средства, приемы и методы собирания и исследования этих следов в целях использования их для раскрытия, расследования и предупреждения преступлений. Принципы отождествления базируются на том положении, что все объекты и явления материального мира индивидуальны, тождественны только сами по себе.

Сущность отождествления (идентификации) по следам заключается в изучении признаков, отобразившихся в следе, и сопоставлении их с соответствующими признаками объекта, в отношении которого решается вопрос о

тождестве. При этом по своей роли в процессе отождествления объекты делятся на устанавливаемые (идентифицируемые), устанавливающие (идентифицирующие), проверяемые и образцы. Устанавливаемые — это объекты, определение тождества которых составляет задачу исследования. Устанавливаемый объект всегда один. Устанавливающие — следы-повреждения, отражающие свойства и признаки устанавливаемого объекта, при помощи которых решается вопрос о тождестве. Проверяемые — объекты, представленные на экспертизу, относительно которых решают вопрос, не этот ли объект является устанавливаемым. Проверяемых объектов может быть несколько. Образцы — предметы, за-ведомо отображающие свойства проверяемых объектов и используемые для сравнения с аналогичными устанавливающими объектами с целью выяснения происхождения последних. Применительно к вопросу отождествления орудия травмы по следам образцы являются экспериментальными повреждениями.

Логическая схема отождествления орудия по следам состоит в том, что в процессе исследования раздельно изучают признаки проверяемого объекта, отобразившиеся в образцах (экспериментальных повреждениях), и устанавливаемого, отобразившиеся в устанавливающем. Если при сравнении эти признаки совпадают и, следовательно, могли быть причинены только одним и тем же орудием, то эксперт делает вывод, что проверяемое орудие есть устанавливаемое: устанавливаемый объект — тождество — проверяемый объект; устанавливающий объект — совпадение — экспериментальный след.

Процесс трассологического исследования, несмотря на его целостность, подразделяют на три этапа: 1 — предварительный осмотр и изучение; 2 — сравнительное исследование; 3 — оценка результатов (формулирование выводов). На первых двух этапах преобладают методы, наблюдения и эксперименты. Эти этапы являются исходными, подготовительными для третьего основного этапа — стадии формулирования выводов.

В ходе отождествления эксперт решает, во-первых, совпадают ли исследуемые и экспериментальные следы, и, во-вторых, насколько первые инди-

видуальны и неповторимы. Известно, что ни один след не отображает полностью особенностей образующего его предмета. Отображение всегда либо неполно, либо неадекватно, а чаще всего и неполно и неадекватно, что обусловлено влиянием различных искажений; возможности же эксперта при установлении орудия травмы по следам во многом зависят от этих искажений.

Таким образом, ни одна форма следового контакта и ни один способ фиксации следов даже в лабораторных условиях не гарантируют свободного от искажений отображения признаков:

следовоспринимающий объект — след — признак — следообразующий объект — искажения.

Надежность утверждения, что конкретный след оставлен конкретным предметом, во многом определяется качеством следа, что, в свою очередь, зависит от степени искажений. Искажения — основной источник погрешности, возникающей при сравнительном трассологическом исследовании. Поэтому одной из основных задач идентификационного исследования является изучение путей и приемов преодоления погрешностей. Установив их роль и источники, эксперт сможет исключить возникающие искажения, что повысит качество и надежность выполняемых исследований.

На процесс следообразования, кроме особенностей самого рельефа лезвия орудия, влияют следующие факторы: 1 — следовоспринимающие свойства повреждения тканей; 2 — факторы внешней среды, воздействующие на состояние трасс; 3 — механизм нанесения повреждений; 4 — влияние величины рабочего угла и степени шероховатости боковых поверхностей лезвия; 5 — прочие факторы, порой неподдающиеся учету.

Как отмечалось выше, факт тождества орудия травмы по следам в трассологических экспертизах устанавливается на основании совпадения исследуемых трасс с экспериментальными. При этом на стадии оценки и формулирования выводов эксперт устанавливает степень совпадения (сходства) исследуемых трасс с экспериментальными и индивидуальности (неповторимости) комплекса совпадающих трасс. В ходе сопоставления эксперт стремится достичь «нулевого

эффекта», то есть полного совпадения трасс, имеющихся в повреждении на трупе,— исследуемых, с полученными в эксперименте предполагаемым орудием травмы — экспериментальными. Однако добиться такого совпадения практически невозможно, потому что даже при сопоставлении трасс двух повреждений, причиненных заведомо одним и тем же орудием, при всех равных условиях (механизм нанесения, следовоспринимающий объект, воздействие внешних факторов, методика изучения трасс), всегда выявляются различия, обусловленные влиянием случайных, неучтенных факторов. Поэтому приходится довольствоваться совпадением лишь отдельных элементов, в целом же при этом различия остаются (и нередко весьма заметные). Задача эксперта состоит в том, чтобы в каждом конкретном случае решить, что является закономерным, а что случайным,— совпадения или различия трасс. Иными словами прежде чем принимать то или иное решение требуется объективный анализ возможности случайного совпадения признаков. Если данная возможность окажется чрезмерно малой, то естественно усматривать в таком совпадении не случайность, а закономерность, связанную с установлением конкретного орудия. Это соответствует здравому смыслу: выбирать то решение, которое наиболее правдоподобно (в математике такое правило известно как «принцип максимального правдоподобия»).

Вторым этапом оценки результатов идентификационного трассологического исследования является установление степени индивидуальности (неповторимости) комплекса признаков (трасс). Логическая схема расчета степени индивидуальности состоит в том, что если факт случайного появления комплекса (за счет посторонних обстоятельств) имеет малую возможность, то степень индивидуальности считается высокой. Для оценки возможности случайного появления комплекса признаков необходимо знание идентификационной значимости отдельных признаков.

В процессе трассологической идентификации разделяют признаки группового значения (ограничивающие определенный вид, род, разновидность от смежных с ним) и индивидуального значения (позволяющие сделать

вывод об индивидуальном тождестве). При этом нередко в результате целого ряда причин (таких, как недостаточная разработка методики, особенности следообразования, воздействия искажающих факторов и др.) идентификационные исследования могут закончиться на стадии установления групповой принадлежности и ограничиться ею.

Совершенно очевидно, что любой признак позволяет сделать категорический вывод о принадлежности объекта исследования к той или иной группе, объединенных по этому признаку, то есть дать абсолютно достоверный ответ «да» или «нет», и подсчет возможности ошибки включения не в эту группу будет бессмысленным. Однако главной задачей отождествления в конечном счете является не принадлежность к группе, а определение индивида, что обусловлено требованием максимальной конкретизации фактов.

Отдельный признак сам по себе не позволяет сделать достоверный вывод об орудии. Такой вывод допустим лишь с какой-то степенью надежности и таит в себе возможность ошибки. Совокупность же признаков (их комплекс) повышает надежность вывода и соответственно уменьшает вероятность ошибки. Степенью такого повышения надежности и определяется информационная значимость совокупности признаков. При высоком уровне информационной значимости комплекса возможность ошибочного вывода становится пренебрежительно малой.

Точная оценка возможности ошибочного вывода (а следовательно, и надежности верного вывода) достигается путем математического расчета методами теории вероятностей. Математический расчет позволяет отчетливо проследить процесс нарастания надежности вывода при расширении комплекса признаков.

Поступила 04.02.94.

FORENSIC IDENTIFICATION OF THE TRAUMA INSTRUMENT BY TRACES

N. S. Edelev

Summary

The survey of the current possibilities of trace formation examinations is presented. The necessary conditions for their fulfilment, a series of peculiarities of the interpretation and assessment of results obtained in the course of examination are described. The principles, patterns and schemes of the identification of the trauma instrument by making traces on osseous and cartilaginous tissue are proposed.