

С.В. Леонов, А.В. Михайленко, А.В. Никитаев, П.В. Пинчук

**Очерки
о механизмах
формирования
огнестрельных
повреждений**

**Москва–Керчь–Киев
2014**

УДК 616-001.45:340.6 ББК 58 П58

Сведения об авторах:

С.В. ЛЕОНОВ – д.м.н., начальник отдела медико-криминалистической идентификации ФГКУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» Минобороны России, профессор кафедры судебной медицины и права ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Минздрава России.

А.В. МИХАЙЛЕНКО – к.м.н., заведующий медико-криминалистическим отделением Киевского городского клинического бюро судебно-медицинской экспертизы, ассистент кафедры судебной медицины Национальной медицинской академии последипломного образования им. П.Л. Шупика.

А.В. НИКИТАЕВ – судебно-медицинский эксперт Керченского отделения Крымского Республиканского учреждения «Бюро судебно-медицинской экспертизы».

П.В. ПИНЧУК – д.м.н., начальник ФГКУ «111 Главный государственный центр судебно-медицинских и криминалистических экспертиз» Минобороны России (Главный судебно-медицинский эксперт Минобороны России), профессор кафедры судебной медицины ГБОУ ВПО «Российский научно-исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Е.М. КИЛЬДЮШОВ

Профессор, д.м.н., начальник ГБУЗ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Департамента здравоохранения города Москвы

А. Д. ЛОВЦОВ

д.т.н., заведующий кафедрой «Механика деформируемого твердого тела» Тихоокеанского государственного университета, г. Хабаровск.

ВВЕДЕНИЕ

Повреждения огнестрельными снарядами... казалось бы, что проще? Сколько статей, диссертаций, монографий и руководств посвящено этой теме. Все изучено, освещено, разложено по полочкам.

Скептически настроенный читатель подумает: *«Ага! И в эту тему влезли, отметиться решили. Переписали, прореферировали, да кусков из чужих работ надергали!»*. На это можно сказать: *«Это вряд ли»*. В представленной вниманию читателя книге будут представлены данные, которые если не принципиально отличаются от сложившегося, в судебной медицине понимания огнестрельной травмы, то вносят уточнения как в механику разрушения биообъектов от действия огнестрельного снаряда, так и в морфологию огнестрельных повреждений, сформировавшихся от действия снаряда.

Как же так? Столько фундаментальных работ, столько изысканий, и тут Вам с первой страницы заявляют, что все неверно или не очень верно.

Авторы предприняли попытку изучить контактное взаимодействие огнестрельного снаряда и биологического объекта несколько иначе. Все существующие работы, посвященные этой теме, морфологические. Действительно, морфология, как в эксперименте, так и при оригинальных наблюдениях дает исследователю хорошие результаты. Вот только знал ли исследователь теорию контактного разрушения? Имел ли он возможность сравнить свои результаты с теоретическими задачами? И получается, что возможность была получить теоретические данные по этой проблеме, а вот реализацию она не получила.

Проблема действительно широка, сложна и многогранна. Так уж сложилось в судебной медицине, что задачи разрушения приходится решать людям (даже выдающимся), имеющим медицинское образование.

Единственный предмет, который мог бы дать знания в области свойств материалов – это физика. А физика была в медицинском институте на первом курсе и ориентирована была на электрофорез и магнитный резонанс. Про механику деформированного твердого тела (про сопромат) судебный медик знает из книг, посвященных фрактологии, да и то, в рамках простых деформаций, модуля Юнга и коэффициента Пуассона. Сопромат, Биомеханика, имеющие на сегодняшний момент значительное количество решенных задач, которые могли быть применены как в практической судебной медицине, стоят особняком. Оно и понятно: фундаментальным наукам не очень интересно работать с прикладными отраслями – они «высоко в небе», у них цифры и знания почти вселенского масштаба (☺), а тут задачи про... Вот и получается, что судебная медицина получает такие знания урывками, в рамках малой толики знаний из диссертационных работ.

МЫ обещаем, что информация, приведенная в этой работе, ПОЛНОСТЬЮ соответствует задачам механики деформируемого твердого тела. Без домыслов и абстрактных рассуждений. Мы представим читателю принципиально новый для судебной медицины метод моделирования, который широко известен всем «технарям» мира.

Мы поседем зерно критического мышления в каждом, прочитавшем эту книгу. Мы хотим, чтобы фундаментальные знания, прочные–вечные–абсолютные, иногда рассматривались критически или перепроверялись (это принято во всех науках этого мира). Ведь от этого будет польза всем? ☺

PS. Вас покорило, что мы судебную медицину назвали наукой прикладной? Простите, но так и есть. Прячущиеся в уголках сознания мысли о том, что труп человека – это что то паронормальное, надо гнать прочь! Тут всегда вспоминаются слова одного нашего ученого: «Труп подчиняется законом физики далеко не всегда!». Если автор этих строк не знает ВСЕХ законов физики, это не значит, что их нет. Философия однако...

Итак: по мнению авторов, судебная медицина – наука прикладная. НО!!! От того, что мы в своих изысканиях используем работы естествоиспытателя Роберта Гука, профессора физики университета в Бонне Генриха Рудольфа

Герца, доктора и профессора Парижского университета Жозефа Валентина Буссинеска, профессора Мичиганского, Стэнфордского университетов Степана Прокопьевича Тимошенко (вы только задумайтесь, какая Величина была! С.П. Тимошенко эмигрировал из Советской России в 1920 году, а его книги издавались в России даже при Сталине!)... нисколько не уменьшает нашей значимости, по крайней мере, в наших же глазах ☺.



Роберт Гук



Генрих Рудольф Герц



Жозеф Валентин Буссинеск



Степан Прокопьевич Тимошенко

PSS. Вас несколько удивил стиль изложения? Чтож, это авторский прием. Мы старались писать для Вас и научно, и просто, то есть популярно. Не претендуя на фундаментальность изложения всей огнестрельной травы, материал предложен в виде очерков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Так сложилось, что в современных медицинских науках (судебная медицина, военно-полевая хирургия) в понимании огнестрельной травмы имеется диссонанс:

- с одной стороны мы все знаем, что огнестрельное ранение – это динамическое воздействие снаряда на ткани, поэтому мы смело говорим про ударные и звуковые волны, про временную пульсирующую полость и про кавитационные полости;
- вместе с тем с другой стороны, воздействие огнестрельного снаряда на ткани рассматривается как некое статичное погружение одного предмета в другой, уподобленное вдавливанию карандаша в буханку черствого хлеба.

В «Очерках...» мы хотели показать Вам, уважаемый читатель, что ударно-волновые процессы начинаются еще до того, как огнестрельный снаряд вступит в контакт с телом-мишенью и заканчивается только при остановке колебаний тканей и снаряда.

Пока шла работа над «Очерками...» мы опубликовали несколько статей, посвященных механике формирования огнестрельного повреждения. Удивительно, но статьи вызвали резонанс. Были звонки в редакцию журнала «Медицинская экспертиза и право» (и выше!!!) судебных медиков и хирургов с предложениями авторам открыть любую из книг по раневой баллистике и получить настоящие знания.

Мы искренне рады этому по двум причинам. Во-первых, наши журналы читают не только судебные медики! Вторая причина, безусловно, более существенна и может быть выражена словами Томаса Генри Гекели: «Всякая

истина рождается как ересь и умирает как предрассудок».

Сделанные нами шаги действительно новы и никак не согласуются с имеющейся точкой зрения. «Ересь!» – может сказать тот или иной читатель. И если эту «ересь» изложить обыкновенным сухим научным стилем, да прибавить в каждую главу пару-тройку формул, то книжку забросят в дальний угол после беглого прочтения нескольких страниц. Эти условия и заставили нас избрать такой необычный стиль изложения материала. И если Вы читаете эти строки, значит наше ерничество (местами ☺) не давало Вам уснуть, и Вы прочли нашу книжку до конца.

Вместе с тем, мы обещаем исправиться и написать что-нибудь эдакое, фундаментальное, чтоб и в твердой обложке, и в сон не клонило ☺.

Мы заранее благодарны всем за отзывы и замечания по «Очеркам...».
Наш адрес info@111centr.ru

Содержание

Введение	3
Глава 1. О «песочных часах», о «конусе», или о том, чего нет	8
Глава 2. О «пояске осаднения».....	47
Глава 3. Кумулятивный феномен при формировании огнестрельной раны... ..	67
Глава 4. Признак ротационного действия огнестрельного снаряда	79
Глава 5. О кольцевидном кровоподтеке	90
Заключение	104